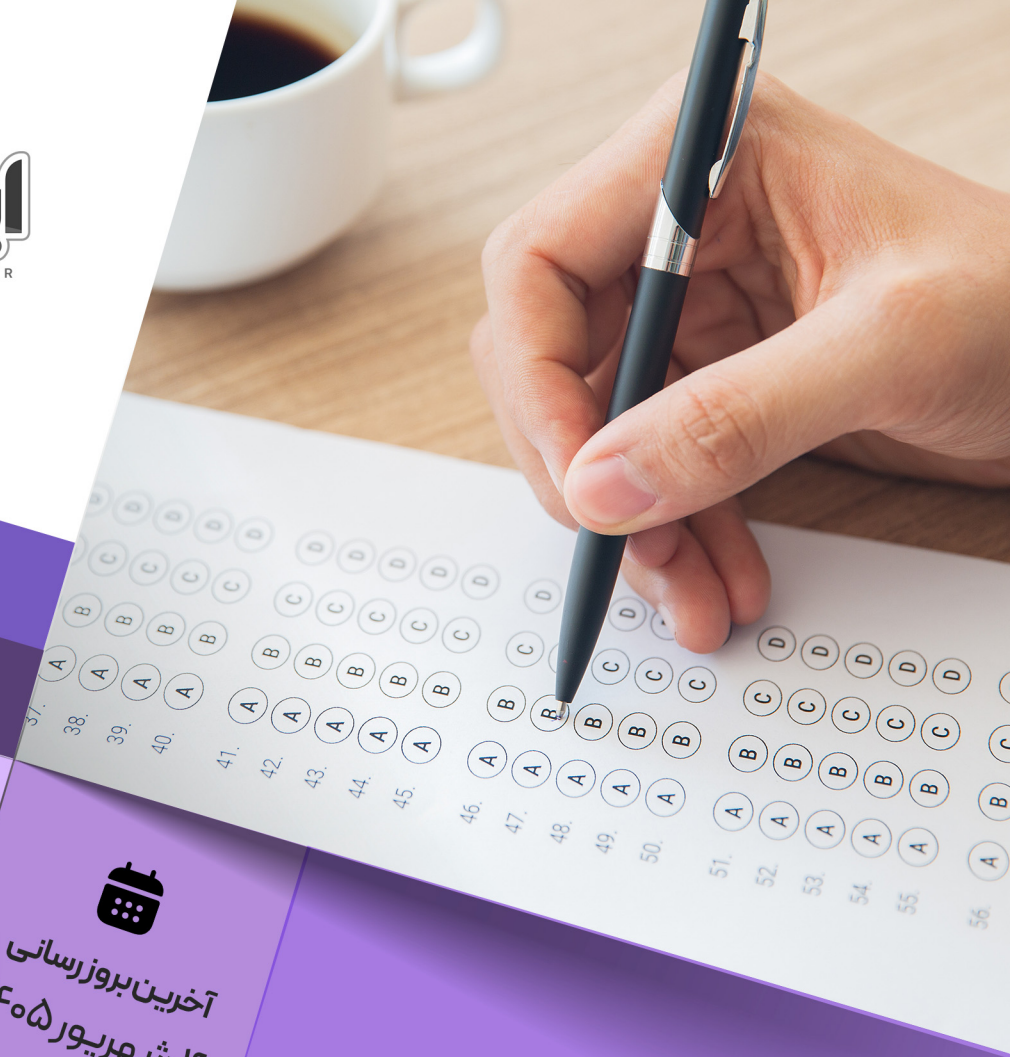
ایران عرضه
فروشگاه کالاهای دانلودی
IRANARZE.IR



IranArze.ir
@iranarze

کد محصول
ES518

آخرین بروزرسانی
۴ شهریور ۱۴۰۵

سوالات استخدامی

سپاه پاسداران

- ویژه آزمون استخدامی سپاه پاسداران
- نسخه رایگان شامل ۵۷۰ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ)
- برای تهیه نسخه اصلی، با ۳۲۵۰ سوال به همراه پاسخنامه، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.

انتشار یا استفاده غیر تجاری از این جزوه، بدون حذف لوگوی ایران عرضه "مجاز" می باشد
IRANARZE.IR

لینک های مفید آزمون استخدامی سپاه پاسداران

خرید این محصول	**سوالات رایگان سپاه با پاسخنامه**
خرید سوالات استخدامی ۲۰ سال اخیر	**خرید سوالات مصاحبه سپاه**
خرید درسنامه دروس عمومی	**خرید درسنامه مصاحبه و گزینش**
شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)	

(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید)

آخرین بروزرسانی های محصول:

۱۴۰۵/۰۶/۰۴ ایجاد فصل های جدید (اصل سوالات انسانی ۱۳۹۸ دوازدهم و پیش دانشگاهی)

۱۴۰۵/۰۵/۰۱ ایجاد فصل جدید (اصل سوالات انسانی ۱۳۹۹)

۱۴۰۵/۰۲/۳۱ ایجاد فصل جدید (اصل سوالات تجربی ۱۴۰۴)

۱۴۰۵/۰۱/۲۷ اضافه شدن ۳ فصل جدید به بسته، اصل سوالات ریاضی سپاه ۱۴۰۰ و ۱۴۰۴، اصل سوالات انسانی سپاه ۱۴۰۴)

۱۴۰۴/۰۲/۰۶ اضافه شدن سوالات سال ۱۴۰۳ (ریاضی، انسانی و تجربی)

فهرست مطالب

- **فصل اول: سوالات استخدامی مصباح تالیف ایران عرضه - صفحه ٤ (۳۵ سوال)**
- **فصل دوم: سوالات آزمون استخدامی گروه آزمایشی علوم ریاضی سپاه پاسداران سال ۱۴۰۴ (دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع)) صفحه ۱۰ (۱۶۵ سوال)**
- **فصل سوم: سوالات آزمون استخدامی گروه آزمایشی علوم انسانی سپاه پاسداران سال ۱۴۰۴ (دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع)) - صفحه ۳۸ (۱۷۵ سوال)**
- **فصل چهارم: سوالات آزمون استخدامی گروه آزمایشی علوم تجربی سپاه پاسداران سال ۱۴۰۴ (دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع)) - صفحه ۷۲ (۱۹۵ سوال)**

زبان و ادبیات فارسی - زبان عربی - فرهنگ و معارف اسلامی - زبان انگلیسی - ریاضی - فیزیک - شیمی - زیست شناسی - زمین شناسی

ایران عرضه
IRANARZE.IR
فروشگاه کالاهای دانلودی

در هر بخش، تنها ۲ سوال ابتدایی دارای پاسخنامه تشریحی می باشد. در صورت تمایل به دریافت سوالات بیشتر با جواب تشریحی می توانید این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

خرید محصول

❖ فصل اول: سوالات استخدامی مصباح تالیف ایران عرضه

۱- کتاب مصباح تالیف چه سازمانی است؟

۱) تربیت و آموزش عقیدتی- سیاسی و پژوهشگاه علوم اسلامی امام صادق

۲) وزارت امور خارجه

۳) سازمان ملی میراث فرهنگی

٤) وزارت دفاع

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱** ⇦ کتاب مصباح، به همت کارشناسان معاونت تربیت و آموزش عقیدتی- سیاسی و پژوهشگاه علوم اسلامی امام صادق تألیف و تدوین شده است.

۲- کتاب مصباح ۱ شامل چه موضوعاتی می باشد؟ (iranarze.ir)

۱) تاریخچه کتب تربیتی در ایران، جنگ های ایران و عراق، بررسی و مقایسه دولت اسلامی و دولت دموکراتیک

۲) اصول دین و اعتقادات، فروع دین و احکام، تاریخ اسلام، ولایت فقیه و حکومت اسلامی، اخلاق و تربیت اسلامی، روند شکل گیری انقلاب اسلامی و تداوم آن و رویارویی با استکبار

۳) انصارالله در یمن، فتنه ۸۸، فراروی مجلس شمولیان و قطعنامه ۴۳۴

٤) همه موارد بالا

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲** ⇦ بر اساس متن، در این کتاب سعی شده است تا حداقل اطلاعات مورد نیاز برای استخدام در نهاد انقلابی سپاه در موضوعاتی از جمله اصول دین و اعتقادات، فروع دین و احکام، تاریخ اسلام، ولایت فقیه و حکومت اسلامی، اخلاق و تربیت اسلامی، روند شکلگیری انقلاب اسلامی و تداوم آن و رویارویی با استکبار، درج شود.

۳- کدام بخش از آموزه های اسلام را باید با یقین پذیرفت؟

۱) بخش اعتقادی ۲) فروع دین ۳) اصول دین ٤) ۱ و ۳

٤- بخش عملی از احکام آموزهای اسلام شامل چه مواردی است؟

۱) فروع دین ۲) اصول دین

۳) مذاکره درباره دین ٤) تفسیر قرآن

۵- مجتهد کیست؟

۱) کسی که به طور مستقیم و بدون اقتباس از منابع دینی، به خدا ایمان دارد

۲) کسی که عقاید خود را بر اساس تجربیات شخصی تأیید می کند

۳) کسی است که با کوشش و تحمل رنج و سختی توانایی علمی استنباط احکام دینی از ادله و منابع مربوط را بهدست آورده است و م یتواند احکام شرع ی را از منابعش استنباط و استخراج کند

٤) عاقل، بالغ، عادل، مرد، حلال زاده و شیعه دوازده امامی باشد و بنابر احتیاط (واجب)، باید زنده و اعلم باشد و به دنیا حریص نباشد و بر نفس سرکشش مسلط باشد.

٦- بر اساس مذهب شیعه، مقصود از ولایت فقیه چیست؟

۱) عبارت است از حکومت فقیه عادل و دین شناس از ارکان مذهب حقه اثناعشری است که ریشه در اصل توحید دارد.

۲) براساس مذهب شیعه همه مسلمانان باید از اوامر ولایی ولی فقیه اطاعت کرده و تسلیم امر و نهی او باشند، و این حکم شامل فقهای عظام نمیشود،.

۳) عدول از مرجع تقلید زنده به مرجع تقلید دیگر جایز نیست.

٤) حکومت فقیه عادل و دین شناس در رهبری جامعه اسلامی و ادارة امور اجتماعی ملت اسلامی در هر عصر و زمان

۷- بنابر احتیاط واجب، تقلید از مجتهد مرده ابتداياً جایز نیست، مگر:

۱) اگر در زمان حیات مجتهدی به فتاوایش عمل کرده باشد و با اجازه مجتهد زنده بر تقلید از او باقی بماند.

۲) تقلید از مجتهد مرده ابتداياً جایز نیست، مگر اینکه مرجع دوم از مرجع اول اعلم باشد.

۳) تقلید از مجتهد مرده ابتداياً جایز نیست، مگر اینکه مرجع اول از مرجع دوم اعلم باشد .

٤) در هر صورتی تقلید از مجتهد مرده جایز نیست.

۸- مکلف برای شناخت احکام دین و عمل به کدام راه عمل می کند؟

۱) اجتهاد ۲) احتیاط ۳) تقلید ٤) همه موارد

۹- آیا آب قلیل نجاست را پاک میکند؟

۱) اگر چیز نجسی در آب قلیل فرو برده شود پاک میشود.

۲) اگر آب قلیل را روی چیزهایی که نجس شده است بریزند، آنها را پاک نمی کند.

۳) اگر چیز نجسی در آب قلیل فرو برده شود نجس میشود و چیزی را که نجس شده پاک نمیکند .

٤) آب قلیل در هر حالتی، چیز نجس را پاک نمیکند.

۱۰- شستن صورت و دست ها در وضو گرفتن در مرتبه سوم ..... است .

۱) واجب ۲) حرام ۳) جایز ٤) مشروع

۱۱- کدام نوع رطوبت باعث نقض طهارت می شوند؟ (منبع ایران عرضه)

۱) رطوبتی که پس از خروج منی از بدن خارج شود

۲) رطوبتی که بعد از بول خارج شود

۳) رطوبتی که بعد از ملاعبت زن و مرد با یکدیگر خارج شود

٤) همه رطوبت های بالا پاک هستند و باعث نقض طهارت نمی شوند

۱۲- ظرفهایی که آب طلا یا نقره به آن داده شده، و یا از فلزی ساخته شده که قدری طلا یا نقره مخلوط دارد چه حکمی دارند؟

۱) آنها حکم ظرف های طلا را دارند. ۲) آن ها حکم ظروف طلا و نقره را ندارند.

۳) آنها حکم ظرف های نقره ای را دارند. ٤) آن ها حکم ظروف طلا و نقره دارند.

۱۳- غسل های واجب مخصوص بانوان کدام یک از موارد زیر است؟

۱) حیض، استحاضه، نفاس ۲) جنابت، میت

۳) میت، مس میت، ٤) حیض، نذر و قسم، مس میت

۱٤- چند مرحله برای انجام تیمم وجود دارد؟

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۵ ٤) ٤

۱۵- کدام غسل است که نیازی به وضو برای نماز ندارد؟

۱) نذر وقسم ۲) نفاس ۳) جنابت ٤) استحاضه

۱٦- به جا نیاوردن سهوی واجبات غیر رکنی نماز چه حکمی دارد؟

۱) در رکعت اول و دوم نماز صحیح است ۲) در رکعت سوم و چهارم نماز صحیح است

۳) نماز صحیح است ٤) نماز باطل است

۱۷- کدام یک از قیام ها در نماز قیام رکن است؟

۱) قیام هنگام تکبیره الاحرام و قیام پیش از رکوع

۲) قیام هنگام قرایت و قیام پس از رکوع

۳) ایستادن در حال تکبیره الاحرام و پس از اتمام قرایت

٤) تمام موارد فوق

۱۸- اگر نمازگزار پیش از رسیدن به سجده نخست، یادش آید که رکوع را فراموش کرده است جکم نمازش چیست؟

۱) نمازش باطل نیست و می تواند ادامه یابد

۲) باید به رکوع برود و پس از آن دو سجده را به جا آورد و نماز را تمام کند

۳) باید به رکوع برود و چنانچه به حالت خمیدگی به رکوع برگردد کافی است

٤) باید بایستد و به رکوع برود؛ واگر به این رکوع اکتفا کند، نمازش باطل است

۱۹- اگر قبل از رکوع رکعت سوم نماگذار یادش بیاید که تشهد را نخوانده است، حکم چیست؟

۱) باید تشهد را بخواند و سپس بایستد و آنچه باید در آن رکعت خوانده شود، بخواند و نماز را تمام کند.

۲) باید دو سجده سهو را به جای آورد، سپس تشهد را بخواند و نماز را به اتمام برساند.

۳) باید بنشیند و تشهد را بخواند و دوباره بایستد و آنچه باید در آن رکعت خوانده شود، بخواند و نماز را تمام کند.

٤) باید نماز را تمام کند و بعد از سلام دو سجده سهو را به جای آورد.

۲۰- موالات در نماز به چه معنا است؟

۱) موالات یعنی پشت سرهم به جا آوردن اجزای نماز و فاصله نینداختن بین آنها.

۲) موالات یعنی.فاصله انداختن بین اجزای نماز

۳) موالات یعنی خواندن دعاهای مستحبی که در نماز وجود ندارند.

٤) موالات یعنی میانگین زمانی برای خواندن نماز.

۲۱- مبطلات نماز کدامند؟

۱) گریه کردن (از ترس خدا و برای امور اخروی)

۲) حرف زدن غیر عمدی

۳) باطل شدن وضو یا غسل یا تیمم

٤) شک های نمازهای ٤ رکعتی

۲۲- حکم نماز و روزه طلبه یا دانشجوی افسری به چه صورت است؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

۱) همیشه در پایان هر نماز لازم است دو سجده سهو داشته باشد.

۲) دانشجوها باید در همه سفرها قضای نماز و روزه را بگیرند.

۳) دانشجوها باید هر روز نمازها را تمام بخوانند، حتی اگر در سفر باشند.

٤) باید نماز را تمام بخوانند وروزه را بگیرند .

۲۳- موارد وجوب سجده سهو کدام است؟

۱) جایز است همیشه در پایان هر نماز دو سجده سهو داشته باشد.

۲) در جاییکه نباید نماز را سلام دهد مثلا در رکعت اول سهوا سلام دهد..

۳) اگر در بین نماز، سهواً حرف بزند؛ اگر یک سجده را فراموش کند؛ اگر در نماز چهار رکعتی بعد از سجده دوم شک کند که چهار ر کعت خوانده یا پنج رکعت.

٤) اگر تشهد را فراموش کند.

۲٤- نماز جمعه دو رکعت دارد و ...

۱) دو خطبه دارد که امام جمعه پیش از نماز ایراد آنها را می کند

۲) یک خطبه دارد که امام جمعه پس از نماز ایراد آن می کند

۳) چهار خطبه دارد

٤) دو خطبه دارد که مأمومین پیش از نماز ایراد آنها را می کنند

۲۵- کسی که در نماز جمعه شرکت نکرده است، نمازش به چه صورت ادا می شود؟

۱) باید در نماز جماعت شرکت کند.

۲) خود نمی تواند نمازش را بخواند و باید منتظر اتمام نماز جمعه باشد.

۳) غیر مجزی و تکمیلی

٤) خواندن نماز به تنهایی جایز نیست .

۲٦- کدام مورد خمس ندارد؟

۱) جواهراتی که با غواصی از دریا به دست می آید

۲) مؤونه

۳) زمینی که کافر ذمی از مسلمانان میخرد.

٤) درآمد حاصل از کارهای اقتصادی

۲۷- حکم تصرف در اموالی که خمس آن داده نشده چیست؟

۱) خمس در صورت تصرف در مالی به هیچ وجه در نظر گرفته نمی شود.

۲) تصرف در مالی که خمسش پرداخت نشده بدون تذکر به ولی امر خمس مجاز نمی باشد.

۳) اگر پرداخت خمس بعد از تصرف صورت بگیرد، تصرف در مالی که خمسش پرداخت نشده مجاز نمی باشد.

٤) اگر پیش از پرداخت خمس مالی را تصرف کند، مقدار خمس آن مال به طور ضامن است و در صورت فروش، معامله در مقدار خمس فضولی و موقوف بر اجازه ولی امر خمس است.

۲۸ -زکات برای کدام مورد واجب است؟

۱) گندم، طلا، لوازم خانه، املاک

۲) گاو، گوسفند، پس انداز، گندم

۳) گندم، جو، خرما، کشمش، گاو، گوسفند، شتر، طلا و نقره

٤) گاو، گوسفند، شتر

۲۹- امربه معروف و نهی ازمنکر به چه معناست؟

۱) اجتناب از انجام کارهای مکروه و تشویق برای انجام کارهای مستحب

۲) اجبار به انجام کارهایی که در خارج از حدود شرع قرار دارند و بازداشتن از انجام کارهای ناپسند

۳) با توجه به شرایط جامعه تشویق مردم جهت انجام کارهای خیر و منع از انجام کارهای ناشایست

٤) مردم را به کار نیک واداشتن و از کار زشت بازداشتن

۳۰- حکم رشوه در قضاء چیست؟

۱) تنها برای راشی حرام است.

۲) تنها برای مرتشی حرام است.

۳) برای راشی و مرتشی هر دو حرام است اما اگر راشی مضطر باشد، در صورتی که فقط با دادن رشوه، به حق مسلّم خود میرسد، دادن رشوه برای او به عنوان ثانوی حرام نیست.

٤) رشوه در قضاء جایز است.

۳۱- بازی با آلات قمار مانند پاسور و غیر آن از طریق کامپیوتر اگر دو نفره باشد، چه حکمی دارد؟

۱) حکم بازی با آلات قمار را دارد.

۲) حکم بازی با آلات قمار را ندارد.

۳) اگر بدون شرط بندی باشد، اشکال ندارد.

٤) گزینه ۱ و ۳

۳۲- آیا گرفتن سود دربرابر سپرده هایی که مردم در بانک میگذارند، حلال است؟

۱) شکی نیست که گرفتن بهره در برابر آن شرعاً حرام است

۲) اگر به صورت قرض ربوی باشد حلال است.

۳) سود حاصل از به کارگیری سرمایه بر اساس یکی از عقود صحیح اسلامی شرعاً حلال است؛

٤) همه موارد

۳۳- آیا نماز در لباس معطر به عطرهای امروزی که حاوی الکل است، صحیح است؟ (iranarze)

۱) اگر فرد بوی عطر را نشناسد، اشکالی ندارد.

۲) نماز در لباس معطر به عطرهای امروزی حاوی الکل مکروه است.

۳) اگر فرد علم به نجاست عطر نداشته باشد مجاز است

٤) استفاده از لباسهای عطری حاوی الکل در حین نماز اشکال ندارد.

۳٤- برای یادگیری و تعلّم پزشکی در صورتی نگاه به بدن نامحرم جایز است که ..... .

۱) راهی جزآن وجود نداشته باشد. ۲) دانشجو زن باشد .

۳) بیماری صعب العلاج باشد. ٤) با اطلاع و کسب موافقت از نامحرم انجام شده باشد.

۳۵- از معروف ترین وقایع دوران جوانی محمد (ص) چه بوده است؟ اایران عرضهٱ

۱) ازدواج با خدیجه دختر خویلد

۲) تعمیر کعبه درزمان نصب حجرالاسود

۳) شرکت در قراردادی به نام حلف الفضول

٤) بعثت پیامبر

❖ فصل دوم: سوالات آزمون استخدامی گروه آزمایشی علوم ریاضی سپاه پاسداران سال ۱۴۰۴ (دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع)) ادبیات فارسی

۱- معنی هر یک از واژه های زیر به ترتیب کدام است؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

«درع، آورد، بهرام، سپردن»

۱) زره، نبرد، سیاره مریخ، طی کردن

۲) کارزار، میدان نبرد، سیاره مریخ، پیمودن

۳) خفتان، توشه و اندوخته، سیاره زحل، طی کردن

٤) جامه جنگی که از حلقه های آهنی سازند، جنگ، سیاره زحل، رسیدن

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱** ⇦ درع: به معنای زره و جامه جنگی است که از حلقه های آهنی ساخته می شود.

۲. آورد: به معنای جنگ، نبرد و پیکار است (در کلماتی مثل «آوردگاه» به معنی میدان نبرد نیز به کار می رود).

۳. بهرام: نام دیگر سیاره مریخ در فارسی است (در ادبیات کلاسیک نماد جنگ آوری و سپه‌سالاری فلک است).

۴. سپردن: در این سیاق به معنای طی کردن و پیمودن راه است (مانند عبارت «راه سپردن»).

۲- همه معانی مقابل هر یک از واژه ها کاملا درست هستند؛ بجز:

۱) «درایت: دانش، بینش» «کذا: آن چنانی، چنان»

۲) «خوش لقا: زیبارو، خوش سیما» «غایت: پایان، فرجام»

۳) «طاعن: عیب جو، سرزنشگر»« انبان: خیکه پوست، گوسفند»

۴) «فریاد خواندن: طلب یاری کردن، دادخواهی کردن» «صلت: انعام، جایزه»

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳** ⇦ در گزینه ۳ ، معنی کلمه «انبان» به طور کامل درست نیست.

- طاعن: به معنی سرزنشگر و عیب جو است (درست).

- انبان: به معنی کیسه بزرگی است که از پوست گوسفند یا بز ساخته می شود و در آن نان، برنج یا کالاهای دیگر می ریزند. در گزینه نوشته شده «خیکه پوست، گوسفند»؛ در حالی که انبان خودِ گوسفند نیست، بلکه کیسه ای است که از پوست آن ساخته می شود.

۳- معنی چند واژه نادرست است؟

(شگرف: برتر)، (ایدون: این چنین)، (رواق: درگاه)، (منت: نیکویی)، (وجه: وجود)، (جبین: جبهه)، (سرحد: تپه)، (مضغ: بلع)، (فاحش: واضح)

۱) سه ۲) چهار ۳) پنج ٤) شش

٤- املای کدام عبارت (کاملا) درست است؟

۱) به احتمام تو از قصد ایشان ایمن گشتم و قبول صلح تو برای رد حمله ایشان فرض گشت.

۲) قوی رای به هیچ حال حشت به خود راه ندهد و خوف و حیرت را در حواشی دل مجال نگزارد.

۳) پس از تأمل و مشاورت او را مکان اعتماد خویش گردانید و تفت او به دانش و کفایت زیادت گشت.

۴) بی معونت و مظاهرت من از آن خلاص نتواند یافت و شاید بود که سخن من به گوش خرد استماء نماید.

۵- در کدام عبارات غلط املایی وجود دارد؟

الف) ملک از دارالغرور دنیا به دارالسرور آخرت پیوست و صریر ملک به فرزند مهترین سپرد.

ب اگر از این بگذریم و مهمات شرع و رسم مهمل گذاریم نقض عهد و ایمان کرده باشیم.

ج) روزی مگر آواز جرس به گوش انوشیروان رسید وی از جای بجست و به گوشه بام سراچه خلوت آمد.

د) عدل پادشاه آن است که خلایق را از چنگال قهر او برهاند و آن ولایت از دست تقلب او انتزاع کند.

۱) ب – ج ۲) الف – د ۳) الف – ب ٤) ج – د

٦- «بی نوا و درویش، خشمگین و قهر آلود، هم نشین» به ترتیب، معانی کدام واژه هاست؟

۱) رند، شرزه، معونت ۲) بی روزی، گرزه، معونت

۳) بیگاه، شرزه، مظاهرت ۴) بی روزی، ارغند، صحبت

۷- پدیدآورنده هر یک از آثار زیر، به ترتیب، چه کسی است؟

«قصه‌های دوشنبه- در حیاط کوچک پاییز در زندان - تیرانا»

۱) آلفونس دوده - اخوان ثالث - مهرداد اوستا

۲) فریدریش شیللر - سهراب سپهری - مهرداد اوستا

۳) فریدریش شیللر- سهراب سپهری - قیصر امین پور

٤) شکسپیر- اخوان ثالث - قیصر امین پور

۸- آرایه های بیت زیر کدامند؟

«سودای سر زلف کمند افکن ساقی سیلی است از کندن بنیاد من آمد»

۱) تشبیه، استعاره، ایهام، جناس ۲) استعاره، جناس، واج آرایی، تمثیل

۳) استعاره، مجاز، ایهام، تضاد ٤) تشبیه، تشخیص، واج آرایی، حسن تعلیل

۹- نوع جمله‌ها در همه ابیات «مرکب» است، به جز:

۱) باده با محتسب شهر ننوشی زنهار بخورد باده‌ات و سنگ به جام اندازد

۲) سراسر بخشش جانان طریق لطف و احسان بود اگر تسبیح می‌فرمود اگر زنار می‌آورد

۳) نسیم باد صبا دوشم آگهی آورد که روز محنت و غم رو به کوتهی آورد

٤) ساقی ار باده از این دست به جام اندازد عارفان را همه در شرب مدام اندازد

۱۰- در همه مصراع ها «نقش تبعی» یافت میشود؛ به جز:

الف) مبارک دید صبح و شام خود را

ب) رام به خود نموده ام بار رمیده تو را

ج) عقلم همه سودا شد از آن طره طرار

د) عمل شیخ مناجات ریا بود ریا

۱) ب، الف، د، ج ۲) ج، الف، د، ب ۳) ب، د، الف، ج ٤) ج، ب، د، الف

۱۱- در کدام عبارت صفت های «اشاره، مبهم ،فاعلی و شمارشی» همگی وجود دارد؟

۱) ما بسیاری از سرزمین های مادری و هموطنان وفادار خود را در این سالها از دست دادیم و عهد نامه ننگین گلستان و هر خفتی را پذیرفتیم.

۲) مشاهده این صحنه های تاب و توفندگی فرزندان توانای میهن، عباس جوان را به وجد می آورد و دلش را استوار و امیدوار می کرد.

۳) لازمه حضور و مبارزه در هر دو جبهه عشق است. با این تفاوت که در جبهه بیرون شجاعت کارساز است و در این یک درایت.

٤) جنگ روس با ما جنگ این دو کشور نبود؛ جنگ ارتشی بزرگ با ارتشی نامنسجم نبود، جنگ دو زمان متفاوت بود.

۱۲- در کدام بیت «وابسته وابسته» صفت مفعولی است و نقش تبعی در آن بیت یافت می شود؟

۱) رسم عشاق جگر خسته نیاز است نیاز خوی خوبان ستم پیشه عتاب است عتاب

۲) شاکرم شاکر اگر زهر پیاپی بخشد خوش دلم خوشدل اگر نیش دمادم دارد

۳) چشم من دلسوخته سرچشمه خون شد کاش آن رخ رخشنده نه میدید و نه میخواست

۴) اهل نظر از عارض و زلف تو کرده اند تفسیر صبح روشن و شام سیاه را

۱۳- در ابیات زیر نقش واژه های مشخص شده به ترتیب کدام است؟

به پیش اهل دل کنجی ست <u>شادی</u> که <u>دستاورد</u> بی رنجی ست شادی

به آن کس می رسد زین گنج <u>بسیار</u> که باشد <u>شادمانی</u> را سزاوار

۱) مسند، مسند، قید، مفعول ۲) نهاد، مسند، مضاف الیه، متمم

۳) مسند، نهاد، مضاف الیه، مفعول ٤) نهاد، مسند، قید، مضاف الیه

۱۴- با توجه به متن زیر کدام مورد غلط است؟

«حرام از یک کف دست کاغذ و یک بند انگشت مداد که خسرو به مدرسه بیاورد یا لای کتاب را باز کند؛ با این حال، شاگرد ممتازی بود و از همه درس های حفظی بیست می گرفت.»

۱) صفت نسبی، مبهم و دو ممیز در جملات فوق وجود دارد.

۲) فعل مضارع التزامی و ماضی استمراری در متن وجود دارد.

۳) رابطه معنایی «تناسب، ترادف و تضمن» در واژه های متن یافت میشود.

۴) یک فعل به قرینه معنوی محذوف است و سه مسند در متن می توان یافت.

۱۵- کدام بیت با رباعی زیر «تقابل» مفهومی دارد؟

هنگام سپیده دم خروس سحری دانی از چه رو همی کند نوحه گری؟

یعنی که نمودند در آیینه صبح از عمر شبی گذشت و تو بی خبری

۱) گوش کن پند ای پسر و از بهر دنیا غم مخور گفتمت چون در حدیثی گر توانی داشت هوش

۲) هرچند بی صداست چو آیینه آب عمر از رفتنش به گوش من آواز می رسد بیشتر وقت سحر

۳) گرچه پیری مشو از حیله شیطان ایمن پیش شر وقت سحر خواب گران می آید

٤) خضر راهت گر کنند از راهزن ایمن مباش در خور بیداری اینجا خواب غفلت می دهند

١٦- کدام بیت با عبارت زیر قرابت مفهومی دارد؟

«در نظرش اگر یک روی زندگی زشت میشد روی دیگری بود که بشود به آن پناه برد.»

۱) ای دل سرگشته دور غم نماند پایدار گر غمی پیش آمدت هم بگذرد غم مخور

۲) از بس که تیره می گذرد روزگار من در چشم من همیشه شب و روز من یکی است

۳) چون هر چه به تو می رسد از کرده های توست چرم فلک کدام و گناه زمانه چیست؟

٤) احوال ما دگرگون از جذر و مد مستی است گاهی چراغ شامیم که شمع صبحگاهیم

۱۷- کدام بیت تداعی کننده آیه شریفه زیر است؟

(وَلَا تَحْسَبَنَّ الَّذِينَ قُتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتًا بَلْ أَحْيَاءٌ عِنْدَ رَبِّهِمْ يُرْزَقُونَ)

۱) خون ما را روز محشر شاهدی در کار نیست لاله رخساران به خون ما شهادت می دهند

۲) باید که در چشیدن آن جام زهر ناک شیرینی شهادت ما در زبان شود

۳) اگر جنازه سعدی به کوی دوست در آرند زهی حیات نکونام و مردنی به شهادت

۴) تا میتوان از تیغ شهادت حیات یافت لب تر چرا به چشمه حیوان کند کسی؟

۱۸- کدام بیت فاقد مفهوم بیت زیر است؟

تو یک ساعت چو آفریدون به میدان باش تا زان پس به هر جانب که روی آری درفش کاویان بینی

۱) اگر گرد تعلق راهرو از دامن افشاند چه کار از دست خشک خار دامنگیر می آید

۲) گر غبار تعلق فشاندمی از خویش دل سبک چو نسیم بهار داشتمی

۳) گر از این چاه طبیعت که جهان من و توست به در آییم جهان جمله از آن من و توست

۴) هر که چون صائب دل از گرد تعلق پاک کرد از دهن همچون صدف دائم گهر می افکند

۱۹- بیت زیر با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟

هر که داند گفت با خورشید راز — کی تواند ماند با یک ذره باز

۱) به مهر روی تو خواهم رسید ذره مثال — نمی رسد به زمین پایم از نشاط وصال

۲) می توان بر توسن گردون به همت شد سوار — از چه سرگردان در این مشت غبار عالمی

۳) چشمه خورشید را از ذره نشناسم همی — نیست گویی ذره ای در دیده بینایی مرا

۴) به سان ذره می رقصند دلها در هوا امشب — خرامان گرد و در چرخ آتو نیز ای ماه تابانم

۲۰- آیه شریفه (إِذْهَبَا إِلَى فِرْعَوْنَ إِنَّهُ طَغَى فَقُولا له قولاً لینا) با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟ اایران‌عرضه‌ا

۱) اگر بود دل مؤمن چو موم نرم نهاد — تو موم نیستی ای دل که سنگ خارایی

۲) پای از حلقه زنجیر گذارد بر تخت — هر که یک چند کند صـ صبر به زندان طلب

۳) به صبر خویش مکن تکیه از غرور که طور — سپندوار به رقص آمد از ترانه دوست

۴) میشود دشمن سرکش به تحمل مغلوب — خاک در کشتن آتش به از آب است اینجا

۴) گزینه ۴: «می شود دشمن سرکش به تحمل مغلوب / خاک در کشتن آتش به از آب است اینجا»

➢ زبان عربی

عین الأنسب للجواب عن الترجمه او المفهوم من أو إلی العربیة (۲۱-۳۰)

مناسب‌ترین گزینه را برای پاسخ به پرسش‌های مربوط به ترجمه یا مفهوم از عربی به فارسی یا از فارسی به عربی انتخاب کنید (سؤال‌های ۲۱ تا ۳۰).

۲۱- (یا أیها الذین آمنوا ... إن بعض الظن إثم، ولا تجسسوا ولا یغتب بعضکم بعضا): اایران‌عرضه‌ا

«ای کسانی که ایمان آورده‌اید! .....، همانا بعضی از گمان‌ها گناه است؛ و تجسّس نکنید، و هیچ یک از شما غیبت دیگری را نکند».

۱) ای کسانی که ایمان آورده اید... بعضی گمان ها گناه است و تجسس مکنید و از یکدیگر غیبت مکنید.

۲) ای کسانی که ایمان آورده اید... بعضی گمانهای بد گناه است پس تجسس دیگران را مکنید و از همدیگر غیبت نکنید.

۳) ای کسانی که ایمان آورده اند ... برخی گمان های بد از گناهان است پس جاسوسی مکنید و غیبت همدیگر را نکنید.

٤) ای کسانی که ایمان آورده اند ... برخی گمانها از گناهان است و جاسوسی دیگران را نکنید و غیبت یکدیگر را مکنید.

۲۲- «جدیز للإنسان أن یعود نفسه بقول الحقیقة و إن کان صعب، ویبتعد عن کل کذب و إن کان ضروریا!»:

ترجمه: «برای انسان شایسته است که خود را به گفتن حقیقت عادت دهد، هرچند سخت باشد، و از هر دروغی دوری کند، حتی اگر ضروری به نظر برسد».

۱) برای انسان بایسته است که نفسش به گفتن حق عادت کند و از همه دروغها دور باشد حتی اگر لازم به نظر بیاید!

۲) بایسته انسان این است که نفس را به سخن درست عادت بدهد حتی اگر سخت بود و از دروغ دور شود حتی اگر لازم شود!

۳) شایسته انسان است که نفسش را به گفتار راست اگرچه سخت باشد عادت دهد و از کل دروغ دوری کند اگرچه ضرورت باشد!

٤) برای انسان شایسته است که خود را به گفتن حقیقت عادت دهد هر چند سخت باشد و از هر دروغی دور شود اگرچه ضروری باشد!

۲۳- «كل ما أرى، أنت فيه؛ كل ما أشم، رائحتك فيه فأبكي من فراقك بكاء يسبب أن الطيور تنوح في وكناتها!»:

ترجمه: «هر چه می‌بینم تو در آن هستی و هر چه می‌بویم بوی تو در آن است؛ پس از دوری تو چنان گریه می‌کنم که باعث می‌شود پرندگان در آشیانه‌هایشان ناله کنند».

۱) هر چه را نگاه میکنم تو را میبینم هر چیزی را که میبویم در آن بوی تو است از جدایی تو آنچنان گریه میکنم که سبب میشود پرنده ها در لانه هایشان بنالند!

۲) هر چه را میبینم تو در آن هستی هر چه را میبویم بوی تو در آن است پس از دوری تو چنان میگریم که سبب میشود پرندگان در آشیانه های خود ناله کنند!

۳) همه آنچه را میبینم تو در آنی هر چه را بو میکنم رایحه تو در آن است از دوری تو چنان شیون میکنم که سبب میگردد پرندگان در آشیانه خود ناله سر دهند!

٤) همه چیزهایی را که میبینم تو در آن هستی هر چیزی را که بو میکنم در آن رایحه تو است؛ از جدایی تو گریه سر میدهم آنچنان که پرنده ها در لانه های یکدیگر ناله سر دهند!

۲٤- «من ذا الذي أوجد هذه الظاهرة العجيبة أن غيمه سوداء عظيمه تمطر مطرا من المتمك على الأرض ساعات!»:

ترجمه: «چه کسی این پدیده عجیب را پدید آورده است که ابری بزرگ و سیاه ساعت‌ها بارانی از ماهی بر زمین ببارد؟»

۱) کیست آنکه این پدیده عجیب را ایجاد کرد که یک قطعه ابر سیاه بزرگ ساعتها بارانی از ماهی بر زمین بیارد!

۲) چه کسی است که پدیده ای چنین شگفت انگیز ایجاد کرد همانا قطعه ای ابر سیاه بزرگ، ساعتها بر زمین باران ماهی می ریزد

۳) چه کسی است آنکه این پدیده عجیب را بوجود آورد که ابری سیاه و بزرگ در ساعتهایی متوالی باران ماهی بر زمین فرو ریزد!

٤) کیست آن که چنین پدیده ای شگفت انگیز بوجود آورد اینکه ابری بزرگ و سیاه ساعتهای طولانی بارانی از ماهی را روی زمین ببارد!

۲۵- «در هناك عديد من الناس لديهم الكثير من أوقات الفراغ ولكنهم لا يعرفون كيف يستفيدون منها حتى يشعروا بالرضا!»

ترجمه: «در آنجا افراد زیادی هستند که اوقات فراغت زیادی دارند، اما نمی‌دانند چگونه از آن استفاده کنند تا احساس رضایت داشته باشند».

۱) تعدادی از مردم هستند که با داشتن اوقات فراغت زیاد چگونگی استفاده از آن و بهره مندی از احساس رضایت را نمی شناسند!

۲) تعداد زیادی از مردم با وقت آزاد بسیار وجود دارند ولی چگونگی استفاده از آن را نمی دانند تا بتوانند احساس رضایت کنند!

۳) بسیار زیادند مردمی که وقت آزاد زیادی داشتند اما نمی دانستند چطور از آن بهره ببرند تا احساس رضایت داشته باشند!

٤) بسیاری از مردم هستند که اوقات فراغت زیادی دارند اما نمیدانند چگونه از آن استفاده کنند تا احساس رضایت کنند!

۲٦- «تستخدم النور الأحمر في الأماكن التي تحتاج إلى الانتباه مثل إشارات المرور!»:

ترجمه: «نور قرمز در مکان‌هایی که نیاز به توجه دارند، مانند علامت‌های راهنمایی و رانندگی، به‌کار برده می‌شود.»

۱) نور قرمز در اماکنی که نیاز به توجه دارند مثل علامتهای عبور و مرور بکار می رود.

۲) نور قرمز را در جاهای قابل توجه که نیاز دارند مثل نشانه های آمد و رفت استفاده می کنیم!

۳) نور قرمز را در اماکنی که نیاز به توجه دارند مثل علامتهای راهنمایی و رانندگی بکار می بریم!

٤) نور قرمز در مکان هایی که نیازمند دقت هستیم مثل علامتهای راهنمایی و رانندگی استفاده می شود.

۲۷- تدير الحرباء عينيها بسرعة في اتجاهين لتهرب من البومة الصيادة، ولكن الصيادة تستطيع أن تدير راستها مانتين و سبعين درجه و تراها!»

«آفتاب‌پرست برای اینکه از جغدِ شکارچی بگریزد، چشم‌های خود را به سرعت در دو جهت می‌چرخاند؛ اما آن شکارچی می‌تواند سرش را دویست و هفتاد درجه بچرخاند و او را ببیند!»

۱) افتاب پرست برای اینکه از جغد شکارچی بگریزد دو چشم خود را به دو جهت میگرداند و لیکن شکارچی قادر است سر خود را برای دیدن او دویست و هفتاد درجه بچرخاند!

۲) افتاب پرست برای اینکه از جغد شکارچی فرار کند چشمان خود را به سرعت در دو جهت می چرخاند اما آن صیاد میتواند سرش را دویست و هفتاد درجه بچرخاند و او را ببیند!

۳) آفتاب پرست چشمانش میتواند به سرعت در دو جهت بگردد بخاطر اینکه از جغد صیاد فرار کند. اما سر جغد برای دیدنش میتواند دویست و هفتاد درجه بچرخد!

٤) آفتاب پرست دو چشمش را سریع در دو جهت میچرخاند تا جند صیاد از او بگریزد، ولی صیاد میتواند سرش را دویست و هفتاد درجه بچرخاند و او را ببیند!

۲۸- عيّن الصحيح:

۱) کان خالفا ممّا سیحدث له قریبا: از چیزی که بزودی اتفاق می افتاد ترسان بود!

۲) الم تتخیر برؤیة هذه الظاهرة الغریبة: آیا از دیدن چنین پدیده عجیبی حیرت نمی کنی!

۳) أصبحوا نادمین عن ما کانوا یعاملونه: درباره آنچه که با او داد و ستد میکنند پشیمان شدند.

٤) یکفی أن یُحبك قلب واحد کی تستطیع أن تعیش: کافی است یک قلب تو را دوست بدارد، تا بتوانی زندگی کنی!

۲۸- گزینه صحیح را مشخص کنید.

۱) از چیزی که به زودی برایش پیش می‌آمد، نگران بود!

۲) آیا با دیدن این پدیده عجیب انتخاب نمی‌کنی؟

۳) از آنچه با آن معامله و دادوستد می‌کردند پشیمان شدند.

٤) کافی است یک دل تو را دوست بدارد تا بتوانی زندگی کنی.

۲۹- عین الصحیح:

۱) إعلم أن الذکاء حدودا، لکن لا حدود للحمق؛ بدان که فراست محدودیت دارد. اما نادانی حتی ندارد.

۲) لا تظن لحظة أن کثرة الکلام دلیل علی کثرة العقل؛ هرگز برای لحظه ای هم گمان مکن که زیادی سخن دلیل زیاد بودن عقل است.

۳) هذه الأشجار طویلة لدرجة أنها تکاد أن تصل إلی السماء؛ این درختان به اندازهای بلند هستند که نزدیک است به آسمان پرسند.

۴) قد لا یحل العلم مشکلة، ولکنه یجلب العشرات من المشاکل؛ گاهی علم هیچ مشکلی را حل نمی کند ولی ده مشکل دیگر بوجود می آورد.

۲۹- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱) بدان که هوش حد و مرز دارد، اما نادانی حتی ندارد.

۲) حتی یک لحظه هم گمان نکن که پرحرفی نشانه عقل زیاد است.

۳) این درخت‌ها آن‌قدر بلندند که انگار نزدیک است به آسمان برسند.

٤) شاید علم یک مشکل را حل نکند، اما ده‌ها مشکل دیگر را به وجود می‌آورد.

۳۰- «به صفات برتر اخلاقی پایبند باشید، زیرا پروردگارم مرا بخاطر آن فرستاده است»:

۱) علیکم بمکارم الأخلاق فإن ربي یعتني بها! ۲) التزموا بمکارم الأخلاق فإن ربي بعثنا بها!

۳) علیکم بالاخلاق الحسنه لان بنا ارسلنی بها! ٤) التزموا الأخلاق الکریمة لأن ربنا أرسلنا بها !

إقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (۳۱) - (۳۴) بما یناسب النص:

متن زیر را بخوانید، سپس بر اساس مطالب موجود در متن به پرسش‌های (۳۱) تا (۳۴) پاسخ دهید.

صار النسر (العقاب) شعارا لکثیر من الدول في العصور القدیمة والحدیثة. وفي أیام الحروب الصلیبیة کان لسر أصفر

منقوشا على علم جيش المسلمين. يتميز هذا الطائر بذكائه وحدة بصره، كما أنه يمتاز بحامنة شم قويه جدا و سرعه طيرانه تبنى النسور أعشاشها على أغصان الأشجار العالية أو على الصخور أو في الكهوف. فتضع أنثى النسر بيضها في الغش ثم تتركه تحت أشعة الشمس، و لهذا غالبا تكون لقمة الذيذة لبعض الطيور القوية!

و من الحيوانات التي تقع دائما فريسة للنسر الحية و المتنجاب من الأشياء التي يحب النسر أكلها هو بيض بعض الحيوانات. فيستخدم قطعة من الحجر ويحملها بمنقاره ثم يسقطها على البيضة حتى تنكسر و بعد ذلك يشرب و يأكل محتوياتها!

***بيض: ما يتولد منه فرخ بعض الحيوانات.**

عقاب در روزگار گذشته و امروز در بسیاری از کشورها به عنوان نماد به کار رفته است. در زمان جنگ‌های صلیبی نیز تصویر یک عقاب زرد بر پرچم سپاه مسلمانان نگاشته شده بود. این پرنده به هوش فراوان و تیزبینی مشهور است و همچنین از حس بویایی بسیار قوی و سرعت بالایی در پرواز برخوردار است. عقاب‌ها لانه‌های خود را بر شاخه‌های درختان بلند، روی صخره‌ها یا درون غارها می‌سازند. عقاب ماده تخم‌های خود را در لانه می‌گذارد و آن‌ها را زیر نور خورشید رها می‌کند؛ به همین دلیل این تخم‌ها اغلب به غذای لذیذی برای برخی پرندگان نیرومند تبدیل می‌شوند.

از جمله حیواناتی که معمولاً توسط عقاب شکار می‌شوند مار و راسو هستند. همچنین یکی از چیزهایی که عقاب دوست دارد بخورد، تخم بعضی حیوانات است؛ به این صورت که سنگی را با منقار خود برمی‌دارد و آن را بر روی تخم می‌اندازد تا بشکند، سپس محتویات داخل آن را می‌نوشد و می‌خورد.

(بیض: چیزی که جوجه برخی حیوانات از آن به وجود می‌آید.)

۳۱- عين الخطا:

۱) يستطيع النسر أن يرى الاشياء البعيدة.

۲) يشم العقاب الروائح التى ليست قريبة منه.

۳) الحيوانات التي لا تقدر أن تسير بسرعة ربما تقع فريسة للأسر.

٤) يحب العقاب أن يتناول الحوم الطيور فلا يرغب في أكل شيء آخر

۳۲- عن أي شيء لا يتكلم النص؟

۱) فريسه النسر. ۲) كيفيه صيد الفريسة.

۳) مكان الحياة السر. ٤) ما يحب أن يتناول.

۳۳- عين الصحيح: {ا ير ا ن عر ضه}

۱) يحب النسر نفس البيض فيأكله.

۲) إنما الطيور كانت فريسة للعقاب

۳) لا يُحدد العقاب نوعيه طعامه و كذلک مكان عيشه

٤) إنما للنسر يحمل الحجر برجله ليكسر بيض الحيوانات.

٣٤- عين الصحيح:

١) لا يولد من كل بيض نسر؛ فكما تصيد تصاد!

٢) أشعة الشمس تمنع من إصابة الخطر بالبيض

٣) أنثى النسر تواظب على البيض حتى زمن الولادة

٤) تضع أنثى النسر البيض في الأماكن المختفية التي لا نور فيها!

٣٥- عين ما فيه المعارف و النكرات مساوية (على حسب ما درسناه):

١) أرسل اللّٰه موسى إلى فرعون رسولاً!

٢) اليوم عرفان الخير من الشرّ صعب جدّا!

٣) قد بعث الأنبياء ليهدوا الإنسان هدايه!

٤) العلم خزائن و العلماء مفاتيح!

٣٦- عين اسم التفضيل يعادل «ترين» فى الفارسية!

١) العاقل من يعرف الخير من الشرّ دائما!

٢) من صار ذا وجهين فهو شرّ النّاس!

٣) مضى ذلک اليومُ على شرّا من ألف يوم!

٤) صديقٌ ينفعک بعلمه خير من كلّ جاهل!

٣٧- عين الخبر <u>ليس</u> نكرة:

١) إحدى المناطق الجميلة الّتى سافرنا إليها كرمان!

٢) يا بنى أنت خير من الأولاد الآخرين خُلقا!

٣) العلماء مفاتيح الخزائن العلم!

٤) مجالسة العلماء عيادة من العبادات، فلا تتركها!

٣٨- عين ما ليس فيه مفعول (= مفعول به):

١) عندما تريد العبور من الشارع فى اللّيل البس قميصا أبيض!

٣) من عجز عن اكتساب الأصدقاء فهو أكثر الناس عجزًا!

٢) لنا فى هذه السنة مدرس حاذق غير أسلوبنا فى الدراسة!

٤) اِرحم من هو مرؤوسک حتّى يرحمک من هر رئيسک!

٣٩- عين ما فيه مصدر مزيد:

١) لى صديق وفى تخرج من المدرسة و الآن هو تجار حاذق

٢) للعمل الصالح و الإيمان به كنزان لک، فزين نفسک بهما!

٣) إنتخب الصّديق العاقل إن عدواته خيرٌ من صداقة الجاهل!

٤) تبتد الدراسة فى العام الدراس الجديد و يكثر الفرح و الصداقة بيننا!

٤٠- عين ما <u>ليس</u> فيه المتضاد: (ايـران‌عـرضه)

١) زين نفسک بمحاسن الأدب فهى تستر قائح صورتک!

۲) أحب أخاک العاقل إن عداوته أفضل من صداقة صدیقی الجاهل!

۳) أطلب العلم و إعمل به، إنّ جمال العلم بالنشر و طلبه فریضة للجمیع!

٤) فی أوائل اللیلة الماضیة إرتفعت درجة الحرارة و فی أواخره الشتدّت البرودة!

➢ فرهنگ و معارف اسلامی

۴۱- مطابق با آیات سوره جاثیه، مرگ و پایان زندگی دنیایی برای کدام گروه از افراد ناگوار و هولناک است؟

۱) إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا وَمِنْ وَرَائِهِمْ بَرْزَخٌ إِلَى يَوْمِ يُبْعَثُونَ

۲) وَقَالُوا مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا يُهْلِكُنَا إِلَّا الدَّهْرُ

۳) وَمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَهْوٌ وَلَعِبٌ وَإِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ

۴) أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفُجَّارِ

۴۲- در نظام خلقت به نیاز انسان به بقا چگونه پاسخ داده شده و کدام عبارت قرآنی این مفهوم را تایید می کند؟

۱) برزخ - أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ

۲) قیامت - أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ

۳) برزخ - أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ

۴) قیامت - أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ

۴۳- مطابق آیات سوره مبارکه نحل، ورود به بهشت در کمال آرامش، ثمره کدام ویژگی مؤمنان است؟

۱) پاک و پاکیزه بودن در دنیا و اعمالی که در دنیا انجام داده اند.

۲) اعمال صالح و نیت های خوبی که در دنیا و برزخ انجام داده اند.

۳) مهاجرت در زمین و رها شدن از طاغوت که به آنان ظلم می کرد.

۴) تحت فشار قرار گرفتن و مستضعف بودن در زمین که موجب رنج آن ها بود.

۴۴- مطابق آیات سوره مبارکه معارج، ویژگی کسانی که در باغ های بهشتی گرامی داشته می شوند، کدام است؟

۱) نماز و روزه فراوان
۲) راستگویی و دوری از دروغ
۳) نیت و اعمال صالح و همیشگی
۴) رعایت امانت و وفای به عهد

۴۵- کدام مورد ثمره محاسبه اعمال است و در کلام امیرالمؤمنین (ع) به کدام ثمرات آن اشاره شده است؟

۱) سرزنش و عتاب شخص به خودش - استقال الذنوب و اصلح العیوب

۲) سرزنش و عتاب شخص به خودش - حاسبوا انفسکم قبل ان تحاسبوا

۳) شناخت عوامل موفقیت و عدم موفقیت - استقالة الذنوب و اصلح العیوب

۴) شناخت عوامل موفقیت و عدم موفقیت - حاسبوا انفسکم قبل ان تحاسبوا

۴۶- حالتی در انسان که به وسیله آن خود را در برابر تندروی ها و کندروی ها کنترل می کند تا از مسیر اعتدال خارج نشود، چه نام دارد و کدام مورد بیانگر ویژگی فردی است که از این حالت بهره مند است؟

۱) عفاف - تلاش می کند در جایگاهی قرار گیرد که از تحسین واقعی دیگران بهره مند شود.

۲) حجاب - تلاش می کند در جایگاهی قرار گیرد که از تحسین واقعی دیگران بهره مند شود.

۳) عفاف - اجازه نمی دهد برای توجه به زیبایی ظاهری او به شخصیت انسانی اش اهانت شود.

۴) حجاب - اجازه نمی دهد برای توجه به زیبایی ظاهری او به شخصیت انسانی اش اهانت شود.

۴۷- ثمره حکم و دستور الهی حجاب برای فرد و اجتماع کدام است؟

۱) حضور ایمن و مطمئن بانوان در فعالیت های اجتماعی

۲) جلوگیری از وقوع گناه در جامعه و حفظ عفت مردان

۳) توجه جامعه به استعداد، کرامت و ارزش ظاهری بانوان

٤) پوشش باوقار و احترام برای زنان و یکسانی پوشش اقوام

۴۸- بیت زیر در توضیح و تبیین کدام نیاز برتر قابل استفاده است؟

تو را چندین پیمبر کرده آگاه که خواهد بود کاری صعب در راه

۱) کشف راه درست زندگی ۲) شناخت هدف زندگی

۳) راه چگونه زیستن ۴) درک آینده خویش

۴۹- آیه شریفه (أَمْ يَقُولُونَ افْتَرَاهُ قُلْ فَاتُوا بِسُورة مثله)؛ به کدام موضوع اشاره دارد و کدام مورد سبب نفوذ خارق العاده قرآن در افکار و قلوب در طول تاریخ شده است؟

۱) تحدی - هماهنگی آیات با یکدیگر ۲) تحریف - هماهنگی آیات با یکدیگر

۳) تحدی - رسایی تعبیرات با وجود اختصار ٤) تحریف - رسایی تعبیرات با وجود اختصار

۵۰- امامان بزرگوار در مقابله با حاکمان زمان خود که قوانین اسلام را زیر پا می گذاشتند بر اساس کدام اصل انجام وظیفه می کردند و این روش در قالب کدام مسئولیت های مقام امامت قابل بررسی است؟

۱) امر به معروف و نهی از منکر - اقدامات مربوط به مرجعیت دینی

۲) امر به معروف و نهی از منکر - مجاهده در راستای ولایت ظاهری

۳) تقیه و ارتباط مخفی با یاران - اقدامات مربوط به مرجعیت دینی

۴) تقیه و ارتباط مخفی با یاران - مجاهده در راستای ولایت ظاهری

۵۱- کدام مورد بیان کننده فایده اعتقاد به زنده بودن امام مهدی (عج) است؟

۱) جامعه به صورت های گوناگون از هدایت های امام برخوردار می شود.

۲) در آخر الزمان منجی انسان ها ظهور خواهد کرد و جهان را به نهایت عدل خواهد رساند.

۳) ظهور ولی خدا برای برقراری حکومت جهانی برگرفته از اصل الهی بودن پایان تاریخ است.

۴) انسان ها اگرچه در انجام گناه زیاده روی می کنند اما وجود حجت خدا سبب آمرزش آن ها می شود.

۵۲- کدام توصیه پیشوایان دین، راه کاری مناسب برای تحقق مفهوم آیه (من کان یرید العزة ...) در انسان است؟

۱) ارزش هر انسانی به اندازه چیزی است که دوست دارد.

۲) خدایا ایام زندگی مرا به آن چیزی اختصاص بده که مرا برای آن آفریده ای.

۳) برترین جهاد سخن حقی است که انسان در مقابل سلطانی ستمگر بر زبان آورد.

۴) اگر همه دنیا را به من بدهند تا به اندازه گرفتن پوست جو از دهان موری خدا را نافرمانی کنم نخواهم کرد.

۵۳- «شناخت ویژگی های روحی زن و مرد» و «انس با همسر» به ترتیب مرتبط با کدام مورد است؟

۱) برنامه ریزی برای تشکیل خانواده - رشد اخلاقی و معنوی

۲) برنامه ریزی برای تشکیل خانواده - اهداف ازدواج

۳) معیارهای همسر شایسته - رشد اخلاقی و معنوی

۴) معیارهای همسر شایسته - اهداف ازدواج

۵۴- با توجه به آیات قرآن، کفر به دین حق علت کدام رفتار است؟

۱) لا تَتَّخِلُوا عَدُوی وَعَدُوکُمْ أَوْلِیَاءَ تُلْقُونَ إِلَیْهِمْ بِالْمَوَدَّهُ

۲) ذَلِکَ بِمَا قَدَّمَتْ أَیْدِیکُمْ وَأَنَّ اللَّهَ لَیْسَ بِظَلَامٍ لِلْعَبِیدِ

۳) و إِنْ أَصَابَتْهُ فَتْنَهُ الْقَلْبَ عَلَی وَجْهِهِ

۴) فَإِنْ أَصَابَهُ خَیْرُ الْمَانَ بِهِ

۵۵- از کدام مورد فهمیده می شود که بسیاری از گناهکاران برای رسیدن به هدف، از هر وسیله ای استفاده می کنند؟

۱) قَالَ رَبِّ السَّجْنُ أَحَبُّ إِلَی مِمَّا یَدْعُونَنِي إِلَیْهِ

۲) وَلَئِنْ لَمْ یَفْعَلْ مَا أَمْرُهُ لَمُسْجَدَنْ وَلَیَکُونَا مِنَ الصَّاخِرِینَ

۳) فَاسْتَجَابَ لَهُ رَبُّهُ فَصَرَفَ عَنْهُ کَیْدَهُنَّ إِنَّهُ هُوَ السَّمِیعُ الْعَلِیمُ

(۴) وَإِلَّا تَصْرِفْ عَنِّي کَیْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَیْهِنَّ وَأَکُنْ مِنَ الْجَاهِلِینَ

۵۶- کدام عامل سبب شد که مسئولیت‌های پیامبر اکرم (ص) بعد از ایشان ادامه یابد و این عامل زمینه فراهم آمدن چه موضوعی شد؟

۱) رشد تدریجی سطح فکر مردم - ختم نبوت

۲) آمادگی فرهنگی و فکری جوامع - فرستادن پیامبران متعدد

۳) وجود امام معصوم پس از پیامبر - ختم نبوت

۴) تحریف تعلیمات پیامبر پیشین - فرستادن پیامبران متعدد

۵۷- امام علی علیه السلام در خطبه قاصعه شنیدن آوای اندوهگین شیطان را در کجا و در چه زمانی بیان می‌کنند و علت این فریاد اندوهناک چه بوده است؟

۱) غار حرا - نزول آیه ولایت - شنیدن اعلام ولایت

۲) معراج - نزول آیه ولایت - شنیدن اعلام ولایت

۳) معراج - هنگام وحی - ناامیدی شیطان از پرستش خود

۴) غار حرا - هنگام وحی - ناامیدی شیطان از پرستش خود

۵۸- نویسندگان کتب اربعه چه کسانی می‌باشند؟

۱) شیخ صدوق- کلینی - شیخ بهایی

۲) شیخ صدوق - شیخ بهایی - شیخ طوسی - علامه مجلسی

۳) کلینی - شیخ صدوق - شیخ طوسی

۴) شیخ انصاری - شیخ بهایی - شیخ طوسی - علامه مجلسی

۵۹- «فکر کردن درباره ویژگی‌های همسر» و «تنظیم خرج و هزینه زندگی» از نشانه‌های چیست؟

۱) بلوغ جنسی - بلوغ اقتصادی ۲) بلوغ جنسی - بلوغ اجتماعی

۳) بلوغ عقلی - بلوغ عقلی ۴) بلوغ اجتماعی - بلوغ اجتماعی

۶۰- بی توجهی به کدام اصل سبب شده که نیمی از ثروت دنیا در دست گروه محدودی از ثروتمندان باشد؟

۱) و مَن ینقلب علی عقبیه فَلَن یَضرّ الله شیئاً

۲) لن یجعلَ الله للکافرین علی المؤمنینَ سبیلاً

۳) یریدونَ اَن یتحاکَموا إلی الطاغوتِ و قد أمِروا أن یکفروا به

٤) و آنزَلنا مَعهُم الکتاب و المیزان لیقوم الناسُ بالقسط

➢ زبان انگلیسی

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

61- After we had eaten lunch, we flew our kites. That was fantastic because we……. the kites ourselves!

1) made 2) had made 3) were made 4) were making

62- The students' final degrees will include the work and projects.....during the year.

1) done them 2) which done 3) that they do 4) which they do them

63 - If he had been…… In the family, things might have been different for him in so many ways.

1) only child 2) the only child 3) the only children 4) an only children

64- Women aged 60-68 running the marathon run on average two minutes.....year.

1) faster each 2) the fastest 3) fastest of the 4) faster than

65- We all know that when two people cooperate with each other, they.....better Ideas.

1) found 2) give off 3) measure 4) come up with

66- You can use the device to scan the image and reproduce it on-screen in an electronic……

1) event 2) plain 3) format 4) region

67- If you want something you've never had, you must be.....to the something you've never done.

1) stable 2) willing 3) valuable 4) probable

68- In cold regions, houses need to have walls that will.....the heat from the sun.

1) absorb 2) forbid 3) grow up 4) stand for

69- She was fortunate to have been born into a..... family known for their kindness and generosity

1) social 2) fluent 3) cheerful 4) distinguished

70- According to French philosopher and author Albert Camus, "A man without ……..... is a wild animal free in this world".

1) device 2) habits 3) ethics 4) diversity

71- As a teenager, she ..... Spoke her mind out of fear of bring laughed at.

1) rarely 2) calmly 3) normally 4) comprehensibly

72- She was frightened to..... when she saw her small daughter ran toward the busy street.

1) face 2) blood 3) illness 4) death

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Cancer is not a new illness. It has been around for thousands and thousands of years. Plants can get cancer. Dinosaurs probably had it.

People often think of 'cancer' as one (73) ……. with one cause, like flu. This is not quite right. Cancer is any illness that results if the body's cells grow out of control. There are lots of different kinds of cancer. DNA damage is the cause of most cancers. Things that can damage DNA (74) ……. chemicals in cigarette smoke, and ultraviolet (UV) light. People (75)…… have an unhealthy diet are more likely to develop cancer.

It took a long time for doctors to start treating cancer, (76) ……. treatment has developed quickly in the last fifty years. In 1953 Francis Crick and James Watson worked out the structure of DNA. Since then scientists have begun to study and understand the causes of cancer, and to invent new treatments. At the moment scientists are making new discoveries about cancer nearly every week.

73- 1) disease 2) virus 3) epidemic 4) vaccine

74- 1) complete 2) contain 3) include 4) spread

75- 1) when 2) who 3) where 4) why

76- 1) so 2) then 3) or 4) but

.PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following two passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (1), (1), or (F). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Have you ever had the flu? If you have, you know how miserable it can make you feel. Most kids will get the flu sometime during their school years. When you have the flu, you usually get a fever (which can be high), have a cough, feel very tired, and may have a sore throat as well. It can make you feel sick for a few days or for as long as a week. Sometimes, it can be hard to tell if you have the flu or a cold, but with the flu, you'll usually have a higher fever and feel much worse. The flu is a type of virus, which means medicine will only help the symptoms such as the cough and fever. For most kids, the flu comes and goes, but for some, it can be a serious illness.

Most kids get the flu in the winter because germs spread more easily when kids are inside in settings such as classrooms. The best way to prevent yourself from getting the flu is to wash your hands often, keep your hands to yourself, and go to your doctor for the flu shot or mist.

77- What question is answered in the first paragraph?

1) How do I prevent the flu? 2) How many people get the flu?

3) When does the flu spread? 4) How long does the flu last?

78- According to the author, ……..

1) the flu can't easily spread from one person to another

2) most kids don’t even realize they have flu

3) most kids get the flu in cold season

4) medicine can help kill flu

79- The best meaning for "symptoms" in line 6 is ……..

1) signs 2) medicines 3) colds 4) viruses

80- All of the following help you in preventing the flu EXCEPT ……..

1) having a good diet 2) washing hands often

3) keeping your hands to yourself 4) shaking the hands of your classmates

۸۱- اگر جملات یک دنباله هندسی با قدر نسبت r را نصف کنید، دنباله ای حسابی با قدر نسبت d خواهیم داشت. مقدار r+d کدام است؟

۱) صفر ۲) 1 ۳) $\sqrt{2}$ ٤) $\frac{1}{2}$

۸۲- نقاط $A(3,y)$ و $B(-5,y)$ روی یک سهمی واقع شده اند و عرض راس سهمی برابر ۱ است. اگر این سهمی، محور x ها را در نقاطی با طول های α و β قطع کند و $\alpha^2+\beta^2=5$ باشد، این سهمی محور y ها را در نقطه ای با کدام عرض قطع میکند؟

۱) $-\frac{1}{3}$ ۲) $-\frac{2}{3}$ ۳) $\frac{1}{3}$ ٤) $\frac{2}{3}$

۸۳- برای مجموعه های $A=\{a-2,6,2b+1,c\}$ و $B=\{\sqrt{d},5,-1\}$، فرض کنید $A\times B=B\times A$ باشد، در چند حالت مقدار $a+b+c=9$ است؟

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ٤) صفر

۸٤- اگر α و β ریشه های متمایز معادله $ax^2-ax-b=0$ و $40\beta^2+20\alpha^2-20\beta=17$ باشد، اختلاف ریشه های این معادله کدام است؟

۱) $\frac{1}{5}$ ۲) $\frac{2}{5}$ ۳) $\frac{1}{\sqrt{5}}$ ٤) $\frac{2}{\sqrt{5}}$

۸۵- مجموع ریشه های معادله $\frac{1}{x^2}+\frac{1}{(1-x)^2}=\frac{160}{9}$ کدام است؟

۱) ۱ ۲) ۱٫۷۵ ۳) ۲ ٤) ۲٫۲۵

۸٦- نقطه $(2\ ,4.5)$ راس یک مستطیل است که دو ضلع آن منطبق بر خطوط $4x+y=3$ و $x-4y=5$ هستند. بیشترین فاصله وسط قطر از اضلاع کدام است؟

۱) $\frac{\sqrt{17}}{2}$ ۲) $\frac{\sqrt{17}}{4}$ ۳) $3\sqrt{17}$ ٤) $\sqrt{17}$

۸۷- وارون تابع $f(x)=\sqrt{x-2\sqrt{mx-1}}$ در دامنه محدود، خط $y=12-x$ را در نقطه ای به عرض ۱۰ قطع میکند. مقدار $f(m+4)$ کدام است؟

۱) $\frac{1}{2}$ ۲) $\frac{1}{4}$ ۳) 2 ٤) 1

۸۸- مقداری از یک عنصر موجود است. اگر عنصر در هر ساعت $\frac{1}{9}$ از جرم باقیمانده را از دست بدهد، پس از چند دقیقه $\frac{1}{6}$ از جرم عنصر باقی خواهد ماند؟ ($\log_2 5=2.4$) و ($\log_3 5=1.4$)

۱) ۳۸۰ ۲) ۳٦۰ ۳) ٤٤۰ ٤) ٤۲۰

۸۹- مثلث ABC با اضلاع $\sqrt{3}$ و 6 و α (زاویه بین آنها) قابل رسم است. اگر مساحت این مثلث ٤/۵ باشد، بیشترین مقدار α چند برابر کمترین مقدار α است؟

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ٤ ٤) ۵

۹۰- در معادله مثلثاتی $\sqrt{6}\sin(2x)-3\sqrt{6}(\cos x-\sin x)=m$ اگر $\cos\left(x+\frac{\pi}{4}\right)=\frac{1}{\sqrt{3}}$ باشد، مقدار m کدام است؟

۱) -6 ۲) -3 ۳) 6 ٤) 3

۹۱- تابع f اکیدا نزولی و دامنه آن مجموعه ای از مقادیر منفی است. اگر $f(m^2-m-5)<f(-3+2m-m^2)$ باشد، m دارای چند مقدار صحیح است؟

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ٤) صفر

۹۲- f تابع هموگرافیک، $g(x)=\frac{1}{f(x)}$ و $\lim\limits_{x\to-\infty}\frac{f(x)}{g^{-1}(x)}=\lim\limits_{x\to+\infty}\frac{g^{-1}(x)}{g(x)}$ است، کدام عدد میتواند حاصل $\lim\limits_{x\to0^+}f^{-1}(x)$ باشد؟

۱) صفر ۲) $\frac{1}{2}$ ۳) 1 ٤) 2

۹۳- برای مقدار مشخص k، تابع $f(x)=\begin{cases}|x-[-x]| & [x]\text{ زوج}\\ x-[x]+k & [x]\text{ فرد}\end{cases}$ در $x=n$ و $x=-n$ پیوسته است. کدام مورد در خصوص n صحیح است؟ ($k,n\in\mathbb{N}$)

۱) n زوج. ۲) n فرد.

۳) برای جمیع مقادیر n پیوسته است. ٤) برای هیچ مقداری از n پیوسته نیست.

۹٤- اگر $f(x)=\left(\frac{-1+\sin x}{1+\sin x}\right)^2$ و $f(x)=xg(x)+1$ باشد، حاصل $\lim\limits_{x\to0}g(x)$ کدام است؟

۱) 4 ۲) 2 ۳) -4 ٤) -2

۹۵- خط d موازی محور x ها، قرینه سهمی $y=x^2+1$ نسبت به محور x ها را در دو نقطه قطع میکند و مماس های رسم شده در این نقاط بر هم عمودند. فاصله خط d از مبدا مختصات کدام است؟

۱) ۱/۲۵ ۲) ۳/۲۵ ۳) ۰/۷۵ ٤) ۲/۷۵

۹۶- به ازای چند مقدار صحیح و منفی k، نقطه عطف منحنی $y = kx^3 + (k+1)x^2$ در ناحیه دوم محور های مختصات قرار دارد؟

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) بیش از ۲ ٤) صفر

۹۷- کمترین فاصله نقاط واقع بر منحنی $y = \sqrt{x - [x^2]}$ از خط $2x - y + 2 = 0$ کدام است؟

۱) $\frac{\sqrt{5}}{5}$ ۲) $\frac{3\sqrt{5}}{8}$ ۳) $\frac{\sqrt{5}}{10}$ ٤) $\frac{3\sqrt{5}}{10}$

۹۸- چهار وزیر هر کدام با یک معاون به چند طریق میتوانند روی ۸ صندلی در دو ردیف روبروی هم بنشینند به طوری که هر وزیر دقیقا روبروی معاونش قرار بگیرد؟

۱) ۲٤ ۲) ۳۲ ۳) ٤۸ ٤) ٦٤

۹۹- در یک گروه ۱۵۰ نفری دانش آموزی، ٤۰ نفر فقط فیلم «الف» و ۷۵ نفر فقط بلیت فیلم «ب» را خریداری کرده اند. اگر $P(A)$ و $P(B)$ به ترتیب احتمال خرید بلیت فیلم های «الف» و «ب» باشند، بیشترین مقدار $\frac{P(A)}{P(B)}$ کدام است؟

۱) $\frac{15}{29}$ ۲) $\frac{38}{45}$ ۳) $\frac{8}{15}$ ٤) $\frac{15}{22}$

۱۰۰- یک دستگاه طوری طراحی شده که به تصادف یکی از دو حرف A یا B را از ورودی میگرید و پس از طی سه مرحله، حرفی را در خروجی چاپ میکند. در هر مرحله حرف ورودی با احتمال $\frac{1}{4}$ بدون تغییر به مرحله بعد میرود یا به شکل حرف دیگری درآمده و به مرحله بعدی وارد میشود. اگر احتمال انتخاب حرف A، ۲ برابر حرف B باشد، با کدام احتمال، حرف A چاپ شده توسط دستگاه با حرف ورودی یکسان است؟

۱) $\frac{14}{23}$ ۲) $\frac{21}{23}$ ۳) $\frac{9}{41}$ ٤) $\frac{17}{41}$

۱۰۱- در یک مستطیل، خط هایی از دو راس مقابل بر یک قطر عمود میشوند و آن قطر به سه قسمت طوری تقسیم میشود که قسمت وسط دو برابر هر یک از قسمت های کناری است. مساحت این مستطیل چند برابر مساحت کوچکترین مثلث ایجاد شده در مستطیل است؟

۱) ۲٤ ۲) ۱٦ ۳) ۱۲ ٤) ۸

۱۰۲- در مثلث ABC، میانه های رسم شده از راس های B و C بر هم عمودند. اگر طول میانه رسم شده از راس C برابر ٤/۵ و مساحت این مثلث برابر ۱۸ باشد، نسبت طول میانه های رسم شده از دو راس B و C کدام است؟

۱) $\frac{17}{9}$ ۲) $\frac{19}{9}$ ۳) $\frac{5}{3}$ ٤) $\frac{4}{3}$

۱۰۳- یک پنج ضلعی در یک دایره محاط شده است. هر ضلع این پنج ضلعی، وتر رو به یک زاویه محاطی است. مجموع این زوایای محاطی کدام است؟

۱) ۵٤۰ ۲) ۱۸۰ ۳) ۷۲۰ ٤) ۳٦۰

۱۰٤- اگر $A = \begin{bmatrix} \log_6 3 & \log_6 2 \\ \log_6 2 & \log_6 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 6^{|A|} & 2^{|A|} \\ 3^{|A|} & 36^{|A|} \end{bmatrix}$ باشد، مقدار دترمینان B کدام است؟

۱) $\frac{9}{4}$ ۲) $\frac{15}{4}$ ۳) $\frac{9}{8}$ ٤) $\frac{15}{8}$

۱۰۵- حاصل ضرب درجه راس های گراف G، ٤٨ است. اگر تعداد راس ها با درجه راس ۱ حداقل باشد، حاصل $\Delta(\overline{G}) + q(\overline{G})$ کدام است؟

۱) ۱۷ ۲) ۱۱ ۳) ۱۹ ٤) ۱۳

۱۰٦- با قرار دادن عدد سه رقمی $3(\overline{a0a})$ بین دو رقم مشابه a، عدد جدید ساخته میشود. حداکثر چند عدد اول میتواند a را بشمارد؟

۱) صفر ۲) ۱ ۳) ۲ ٤) ۳

۱۰۷- مجموع ارقام کوچکترین عدد طبیعی سه رقمی x که در معادله $63x + 77y = 273$ صدق میکند، کدام است؟

۱) ٤ ۲) ۵ ۳) ۸ ٤) ۹

۱۰۸- حداقل چند زوج مرتب با مولفه هایی از اعداد طبیعی انتخاب کنیم تا به طور قطع، لااقل در دو جفت انتخاب شده، هر کدام از مجموع مولفه های اول و مجموع مولفه های دوم، مضرب ۵ باشند؟

۱) ۱۷ ۲) ۱۱ ۳) ۱۹ ٤) ۱۳

۱۰۹- اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & 5 \\ -1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$، درایه های سطر اول ماتریس A^3 کدام است؟

۱) $[-25 \quad 71 \quad 92]$ ۲) $[-25 \quad 51 \quad 92]$ ۳) $[-27 \quad 71 \quad 112]$ ٤) $[-27 \quad 51 \quad 112]$

۱۱۰- دو نقطه (۵، ۱) و (۱،-۱) کانون‌های بیضی و B(۵،۲) یک رأس آن است. نقطه M(۳، ٤) نسبت به بیضی کدام وضع را دارد؟

۱) خارج بیضی ۲) داخل بیضی ۳) روی بیضی ٤) رأس بیضی

۱۱۱- تفاضل آهنگ متوسط تغییرات تابع $f(x) = \sqrt{x}$ در بازه (1,4) از آهنگ لحظه‌ای آن در نقطه x = ۲/۲۵ کدام است؟

۱) صفر ۲) ۰/۱۲۵ ۳) ۰/۲۵ ٤) ۰/۵

۱۱۲- مشتق تابع $\sin^2\sqrt{x}$ به ازای $x = \frac{\pi^2}{16}$ کدام است؟

۱) $\frac{1}{\pi}$ ۲) $\frac{2}{\pi}$ ۳) $\frac{\pi}{2}$ ٤) $\frac{1}{2\pi}$

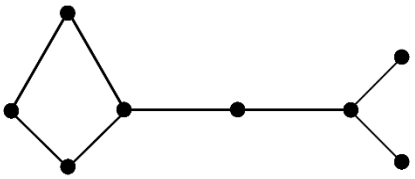
۱۱۳- نقاط A(2,-1,0)، B(3,1,2) و C(0,2,-6) مفروض اند. اگر α زاویه بین دو بردار AB و AC باشد، $\cos\alpha$ کدام است؟

۱) $\frac{-8}{21}$ ۲) $\frac{-2}{7}$ ۳) $\frac{8}{21}$ ٤) $\frac{4}{7}$

۱۱٤- بین هر دو راس از گراف همبند G دقیقاً یک مسیر وجود دارد که ۷ راس آن از درجه ۱ و ۵ راس از درجه ۲ و K راس از درجه ۳ است. K کدام است؟

۱) ۳ ۲) ٤ ۳) ۵ ٤) ٦

۱۱۵- عدد احاطه گری گراف روبرو کدام است؟



۱) ۱

۲) ۲

۳) ۳

٤) ٤

➢ فیزیک

۱۱٦- در فرآیند واپاشی $_{6}^{11}C \rightarrow {}_{5}^{11}B + x$ ، x کدام است؟

۱) پروتون ۲) β^+ ۳) β^- ٤) نوترون

۱۱۷- گلوله‌ای از سطح زمین در راستای قائم رو به بالا پرتاب می‌شود و تا رسیدن گلوله به ارتفاع ٤۲ متری از سطح زمین، انرژی جنبشی آن ۳۰ درصد کاهش می‌یابد. این گلوله حداکثر تا ارتفاع چند متری از سطح زمین بالا می‌رود؟ (مقاومت هوا ناچیز است و $g = 10 \frac{m}{s^2}$)

۱) 96 ۲) 120 ۳) 140 ٤) 149

۱۱۸- طول یک پل معلق فولادی در سردترین موقع سال ۹۰۰ متر بوده و در آن سال بیشترین طول پل به ۹۰۰/۹ متر رسیده است. اختلاف بیشترین دما و کمترین دمای پل در آن سال، چند درجه سلسیوس است؟ ($\alpha = 1.25 \times 10^{-5} K^{-1}$)

۱) 70 ۲) 80 ۳) 90 ٤) 100

۱۱۹- در کدام فرآیند، کار انجام شده روی گاز مثبت است و انرژی درونی گاز کاهش می‌یابد؟

۱) تراکم هم‌فشار ۲) تراکم بی‌دررو ۳) انبساط هم‌فشار ٤) انبساط بی‌دررو

۱۲۰- در یک مسیر مستقیم و از یک نقطه، متحرک A در مبدا زمان با شتاب ثابت a از حال سکون به حرکت درمی‌آید و در لحظه $t = 2\ s$، متحرک B از همان نقطه و در همان مسیر با شتاب ثابت $a + 0.5 \frac{m}{s^2}$ از حال سکون به حرکت در می‌آید. اگر در لحظه $t = 6\ s$ دو متحرک به هم برسند، فاصله آن‌ها در لحظه $t = 10\ s$ چند متر است؟

۱) 4.4 ۲) 8.8 ۳) 12.4 ٤) 24.8

۱۲۱- گلوله‌ای از فاصله ۱۰۰ متری زمین از یک نقطه رها می‌شود. یک ثانیه بعد، گلوله دیگری از ده متر پایین‌تر از گلوله اول رها می‌شود. از لحظه رهاشدن گلوله دوم تا لحظه‌ای که اولین گلوله به زمین می‌رسد، فاصله دو گلوله چه تغییری می‌کند؟ (مقاومت هوا ناچیز فرض شود.)

۱) ثابت می‌ماند ۲) افزایش می‌یابد ۳) کاهش می‌یابد ٤) ابتدا کاهش می‌یابد و سپس افزایش می‌یابد

۱۲۲- خودرو A با سرعت ثابت $8 \frac{m}{s^2}$ در مسیر مستقیم در حرکت است و پشت سر آن، خودرو B با سرعت ثابت مسیر مستقیم در حرکت است و پشت سر با سرعت ثابت $20 \frac{m}{s^2}$ در همان جهت حرکت می‌کند. وقتی فاصله بین آنها به ٤٦ متر کاهش

می‌یابد، خودرو A با شتاب ثابت $2\frac{m}{s^2}$ سرعت خود را کم می‌کند و یک ثانیه بعد خودرو B نیز با شتاب ثابت $4\frac{m}{s^2}$ سرعت خود را کم می‌کند. سرعت خودرو B در لحظه رسیدن به خودرو A چند متر بر ثانیه است؟

۱) 2 ۲) 8 ۳) 4 ٤) 6

۱۲۳- فرض کنید ماهواره‌ها روی مدارهای دایره‌ای به دور زمین به‌طور یکنواخت می‌چرخند. کدام مورد صحیح است؟

۱) تندی مداری ماهواره در گردش به دور زمین، متناسب با جذر فاصله ماهواره از مرکز زمین است.

۲) مربع دوره گردش ماهواره به دور زمین، متناسب با مکعب فاصله ماهواره از مرکز زمین است.

۳) شتاب حرکت ماهواره متناسب با جذر فاصله ماهواره از مرکز زمین است.

٤) وزن یک ماهواره با جذر فاصله ماهواره از مرکز زمین رابطه عکس دارد.

۱۲٤- معادله تکانه متحرکی به جرم ۵۰۰ گرم که روی محور x حرکت می‌کند، در SI به صورت $P = (3i - 6)i$ است. نیروی خالص متوسطی که در بازه زمانی $t_1 = 1\ s$ تا $t_2 = 3\ s$ بر این متحرک وارد می‌شود، برحسب نیوتون، کدام است؟

۱) $3i$ ۲) $-3i$ ۳) $6i$ ٤) $-6i$

۱۲۵- جسمی به جرم 5 kg روی سطح افقی قرار دارد و ضریب اصطکاک ایستایی و جنبشی بین جسم و سطح به ترتیب 0.5 و ۰/٤ است. اگر به جسم نیروی افقی و ثابت 26 N وارد کنیم، در حین حرکت، شتاب جسم و نیرویی که جسم به سطح وارد می‌کند، در SI کدام‌اند؟

۱) 0.2 و $10\sqrt{29}$ ۲) 0.2 و $25\sqrt{5}$ ۳) 1.2 و $10\sqrt{29}$ ٤) 1.2 و $25\sqrt{5}$

۱۲٦- خودرویی به جرم ۲ تُن روی سطح افقی با تندی ثابت $18\frac{km}{h}$ مسیر دایره‌ای به شعاع ۲۰ متر را دور می‌زند. نیروی مرکزگرای خودرو چند نیوتن است و کدام نیرو آن را تأمین می‌کند؟

۱) ۲۵۰۰ - نیروی اصطحکاک جنبشی ۲) ۲۵۰۰ - نیروی اصطحکاک ایستایی

۳) 1250 - نیروی اصطحکاک جنبشی ٤) 1250 - نیروی اصطحکاک ایستایی

۱۲۷- تاری به طول 60 cm با دو انتهای ثابت ارتعاش می‌کند و در طول آن 3 شکم تشکیل شده است. اگر بسامد ایجاد شده ۳۰۰ هرتز باشد، تندی موج عرضی در تار چند متر بر ثانیه است و بسامد صوت اصلی تار چند هرتز است؟

۱) 500 و 300 ۲) 120 و 300 ۳) 120 و 100 ٤) 500 و 100

۱۲۸- اگر فاصله از چشمه صوت نصف شود و همزمان توان چشمه صوت دو برابر شود، تراز شدت صوت چگونه تغییر می‌کند؟ $(\log 2 = 0.3)$

۱) 8 برابر می شود. ۲) 9 برابر می شود.

۳) 4 دسی بل افزایش می یابد. ٤) 9 دسی دبل افزایش می یابد.

۱۲۹- طول آونگ ساده‌ای را 17 سانتی‌متر تغییر می‌دهیم، دوره آن 12.5 درصد افزایش می‌یابد. دوره آونگ (قبل از تغییر طول) چند ثانیه است؟ ($g = \pi^2 \frac{m}{s^2}$)

۱) 1.2 ۲) 1.4 ۳) 1.6 ٤) 1.8

۱۳۰- معادله مکان-زمان حرکت هماهنگ ساده‌ای در SI به صورت $x = A\cos(50\pi t)$ است. اگر تندی متوسط نوسانگر در بازه زمانی $t_1 = 0\ s$ تا $t_2 = 0.02\ s$ برابر با $1.5\ \frac{m}{s^2}$ باشد، دامنه نوسان چند سانتی‌متر است؟

۱) 1.5 ۲) 3 ۳) 4.5 ٤) 6

۱۳۱- در اتم هیدروژن، الکترون با جذب فوتونی با انرژی ۱۲٫۷۵ الکترون‌ولت از مدار n به مدار n' می‌رود. n و n' به ترتیب کدام‌اند؟ ($E_R = 13.6\ eV$)

۱) 1 و 4 ۲) 1 و 6 ۳) 2 و 4 ٤) 2 و 6

۱۳۲- در یک دستگاه فوتوالکتریک، تابع کار فلز 4 eV است. با این دستگاه دو آزمایش انجام می‌دهیم. در آزمایش دوم طول موج پرتو به کار رفته را نصف می‌کنیم، بیشینه انرژی جنبشی فوتوالکترون‌ها نسبت به آزمایش قبلی 6 برابر می‌شود. طول موج پرتو استفاده شده در آزمایش اول چند نانومتر است؟ ($h = 4 \times 10^{-15} eV.s$ و $c = 3 \times 10^8 \frac{m}{s}$)

۱) 180 ۲) 240 ۳) 360 ٤) 480

۱۳۳- عمل غنی‌سازی در یک نمونه اورانیوم، کدام است؟

۱) تبدیل هر چه بیشتر اورانیم ۲۳۵ به اورانیم ۲۳۸

۲) تبدیل هر چه بیشتر اورانیم ۲۳۸ به اورانیم ۲۳۵

۳) افزایش درصد ایزوتوپ‌های اورانیم ۲۳۸

٤) افزایش درصد ایزوتوپ‌های اورانیم ۲۳۵

۱۳٤- با کاهش بار الکتریکی یک خازن، چه کسری از انرژی آن را کاهش دهیم تا اختلاف پتانسیل الکتریکی آن $\frac{3}{4}$ اختلاف پتانسیل اولیه آن شود؟

۱) $\frac{1}{4}$ ۲) $\frac{3}{4}$ ۳) $\frac{7}{16}$ ٤) $\frac{9}{16}$

بنابراین باید $\frac{7}{16}$ از انرژی خازن کاهش یابد تا اختلاف پتانسیل الکتریکی آن $\frac{3}{4}$ اختلاف پتانسیل اولیه آن شود.

۱۳۵- بار الکتریکی $q = -20\ nC$ در راستای میدان الکتریکی یکنواخت، از نقطه A به نقطه B منتقل می‌شود و انرژی پتانسیل الکتریکی آن 2 mJ افزایش می‌یابد. $V_B - V_A$، چند ولت است و جهت حرکت بار الکتریکی در مقایسه با جهت میدان الکتریکی چگونه است؟

۱) 10^5- و در خلاف جهت میدان ۲) 10^5+ و در خلاف جهت میدان

۳) 10^5+ و در جهت میدان ٤) 10^5- و در جهت میدان

۱۳٦- یک الکترون از محیطی می‌گذرد که شامل یک میدان یکنواخت مغناطیسی و یک میدان یکنواخت الکتریکی است. اگر اندازه و جهت سرعت الکترون در این مسیر ثابت بماند، کدام مورد درست است؟

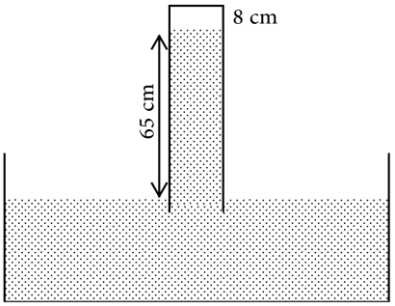
۱) هر دو میدان موازی مسیر حرکت الکترون و در خلاف جهت یکدیگرند.

۲) هر دو میدان عمود بر مسیر حرکت الکترون و در خلاف جهت یکدیگرند.

۳) میدان مغناطیسی حتما عمود بر مسیر حرکت الکترون است ولی میدان الکتریکی ممکن است بر این مسیر عمود نباشد.

٤) میدان الکتریکی حتما عمود بر مسیر حرکت الکترون است ولی میدان مغناطیسی ممکن است بر این مسیر عمود نباشد.

۱۳۷- در شکل زیر فشار هوا ۷۵ سانتی‌متر جیوه است. لوله را آنقدر وارد ظرف جیوه می‌کنیم تا ارتفاع ستون هوای درون لوله به ۵ cm برسد. در این حالت، ارتفاع ستون جیوه در لوله به چند سانتی‌متر می‌رسد؟ (دما ثابت فرض می‌شود)



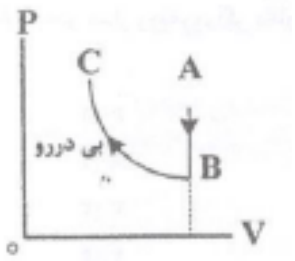
۱) ۵۵

۲) ۵۹

۳) ٦۰

٤) ٦۲

۱۳۸- نمودار روبه رو، مربوط به مقداری گاز کامل تک اتمی است. اگر $Q_{AB} = -500J$ و $W_{BC} = +500\ j$ باشد. کدام رابطه بین دمای مطلق این سه نقطه برقرار است؟



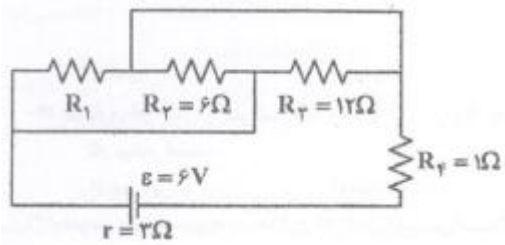
۱) $T_C = T_B > T_A$

۲) $T_C = T_B = T_A$

۳) $T_C = T_A > T_B$

٤) $T_C > T_A > T_B$

۱۳۹- در مدار روبه رو R_1 را چنان انتخاب میکنیم که توان مصرفی خارج از مولد بیشینه شود. در این صورت اختلاف پتانسیل الکتریکی دو سر مقاومت R_4 چند ولت می شود؟



۱) ۱

۲) ۲

۳) ۳

٤) ٤

۱۴۰- تراز شدت صوت یک منبع در فاصله ۸ متری برابر ۹۶ دسی بل است. توان منبع صوت تقریباً چند وات است؟ ($I_0 = 10^{-12}\frac{w}{m^2}, Log\ 2 = 0/3$)

۱) π ۲) ۲ ۳) ۵ ٤) ۱۰π

۱٤۱- تاری به طول ٤۰ cm بین دو نقطه محکم بسته شده و نیروی کشش آن ۸۰ n است. اگر بسامد هماهنگ دوم صوت اصلی آن ۱۰۰ هرتز باشد، جرم تار چند گرم است؟

۱) ۱۰ ۲) ۲۰ ۳) ۳۰ ٤) ٤۰

۱۴۲- موج در عبور از یک شکاف با پهنایی از مرتبه طول‌موج، به اطراف شکاف گسترده می‌شود. به این پدیده چه می‌گویند؟

۱) پاشندگی ۲) پراش ۳) شکست ۴) بازتابش

۱۴۳- اگر طول موج قطع در پدیده فوتو الکتریک $400\ nm$ و بیشینه انرژی جنبشی فوتو الکترون های خارج شده از فلز $3\ ev$ باشد، بسامد نور تابش شده به فلز را چند درصد افزایش دهیم تا بیشینه انرژی جنبشی فوتو الکترون ها دو برابر شود؟

($C = 3 \times 10^8 \frac{m}{s}$. $h = 4 \times 10^{-15}\ ev.s$)

۱) ۲۵ ۲) ۵۰ ۳) ۷۵ ۴) ۱۰۰

۱۴۴- در اتم هیدروژن وقتی الکترون از تراز $n = 5$ به تراز n' می‌رود، فوتونی با انرژی $\frac{21}{100}E_R$ گسیل می‌کند. انرژی الکترون در تراز n' چند ریدبرگ است؟

۱) $-\frac{1}{16}$ ۲) $-\frac{1}{2}$ ۳) $-\frac{3}{4}$ ۴) $-\frac{1}{4}$

۱۴۵- در آزمایش فوتوالکتریک، اگر طول‌موج نور تابیده شده به فلز نصف شود. تابع کار فلز n برابر و بیشینه انرژی جنبشی فوتو الکترون‌ها m برابر می‌شود. n و m در کدام گزینه درست نشان داده شده‌اند؟

۱) $m = 2$ و $n = 2$ ۲) $m > 2$ و $n < 1$

۳) $m > 2$ و $n = 1$ ۴) $m = 2$ و $n = 1$

شیمی

۱۴۶- مجموع ضریبهای استوکیومتری مواد در معادلهٔ واکنش زیر، پس از موازنه کدام است؟

$$MnO_2(s) + HCl(aq) \rightarrow MnCl_2(aq) + Cl_2(g) + H_2O(I)$$

۱) ۹ ۲) ۸ ۳) ۱۰ ۴) ۱۱

۱۴۷- برای تهیهٔ ۰/۳ مول آمونیاک چند لیتر گاز هیدروژن لازم است؟

(چگالی گاز هیدروژن را در شرایط آزمایش برابر $0/05 g.L^{-1}$ در نظر بگیرید، $H = 1, N = 14: g.mol^{-1}$)

۱) ۱۰ ۲) ۱۴ ۳) ۱۸ ۴) ۲۲

۱۴۸- از سوختن کامل هر مول از دی متیل اتر، به ترتیب از راست به چپ، چند مول CO_2 و چند مول H_2O تولید میشود؟ (واکنش موازنه شود)

$$(CH_3)_2O\ (l) + O_2(g) \rightarrow CO_2\ (g) + H_2O\ (g)$$

۱) ۲، ۳ ۲) ۲، ۲ ۳) ۴، ۲ ۴) ۴، ۳

۱۴۹- اگر غلظت Na^+ در یک نمونه آب دریا برابر، 10500 ppm باشد، در هر کیلوگرم آب دریا، به تقریب چند گرم نمک وجود دارد؟ ($Cl = 35.5\ , Na = 23 : g.mol^{-1}$)

۱) ۱۰/۵ ۲) ۱۵/۸ ۳) ۲۴/۲ ۴) ۲۶/۷

۱۵۰- مجموع ضریب های استوکیومتری مواد در معادله زیر، پس از موازنه، چقدر است؟

$$Na_2B_4O_7\,(s) + H_2SO_4\,(aq) + H_2O\,(l) \rightarrow B(OH)_3\,(aq) + Na_2SO_4\,(aq)$$

۱) ۹ ۲) ۱۰ ۳) ۱۱ ٤) ۱۲

۱۵۱- برای واکنش کامل با ۲/٤۵ گرم سولفوریک اسید چند میلیلیتر محلول ۰/٤ مولار پتاسیم هیدروکسید لازم است؟ (موازنه شود)

$$(H = 1, O = 16, S = 32: g.mol^{-1})\left(H_2SO_4 + KOH(aq) \rightarrow K_2SO_4(aq) + H_2O(l)\right)$$

۱) ۱۲۰ ۲) ۱۲۵ ۳) ۱۳۵ ٤) ۱۵۰

۱۵۲- واکنش ۵۰۰ میلی لیتر محلول نیتریک اسید ۰/٤ مول بر لیتر با سدیم هیدروژن کربنات کافی، چند لیتر گاز CO_2 در شرایط تولید می شود؟

$$HNO_3\,(aq) + NaHCO_3\,(s) \rightarrow NaNO_3\,(aq) + CO_2\,(g) + H_2O\,(l)$$

۱) ۲/۲٤ ۲) ۳/۳٦ ۳) ٤/٤۸ ٤) ٦/۷۲

۱۵۳- 70g از هیدروکربن دکان خالص در مدت ۷ دقیقه سوخته است. سرعت تولید $CO2$ در شرایط STP به تقریب برابر چند لیتر بر ثانیه است؟ (موازنه شود)

$$C_{10}H_{22}(I) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + H_2O(g)$$

۱) ۲/٦۷ ۲) ٤/۷۵ ۳) ۱۲/۲۵ ٤) ۱۸/٦۷

۱۵٤- اگر آرایش الکترون‌های ظرفیت اتم ^{96}X مشابه آرایش الکترون‌های ظرفیت اتم عنصر بیست و چهارم جدول تناوبی و شمار الکترون‌ها در یکی از یون‌های پایدار آن، برابر با شمار الکترون‌ها در اتم نخستین عنصر واسطه دوره پنجم جدول دوره‌ای باشد. شمار نوترون‌ها در اتم X کدام است؟

۱) ۵۲ ۲) ۵٤ ۳) ۵٦ ٤) ۵۸

۱۵۵- کدام مورد نادرست است؟

۱) طیف نشری خطی هر عنصر، وسیله شناسایی آن عنصر است.

۲) در ناحیه مرئی، شمار خط‌های رنگی در طیف نشری لیتیم و طیف نشری هیدروژن برابر است.

۳) یکی از کاربردهای طیف نشری خطی در «خط نماد» روی جعبه یا بسته مواد غذایی و کالاها است.

٤) از روی تغییر رنگ شعله بر اثر پاشیدن محلول یک نمک، می‌توان به نوع عنصر فلزی موجود در آن پی برد.

۱۵٦- گازهای N_2 و O_2 در شرایط مناسب با یکدیگر واکنش کامل می‌دهند. اگر تفاوت جرم دو گاز در آغاز واکنش، برابر ۰/۱۲۵ گرم باشد، چند گرم گاز NO (به عنوان تنها فراورده واکنش) تشکیل می‌شود و از واکنش این مقدار گاز NO با مقدار کافی گاز اکسیژن، چند لیتر گاز NO_2 در شرایط STP تشکیل می‌شود؟ $(N = 14, O = 16: g.mol^{-1})$

۱) 3.75 ،2.8 ۲) 3.75 ،1.4 ۳) 1.875 ،2.8 ٤) 1.875 ،1.4

۱۵۷- با توجه به ویژگی‌های مولکولی آب و هیدروژن سولفید، کدام مورد درست است؟

۱) تفاوت نیروی جاذبه موجود بین مولکول‌ها، مهم‌ترین عامل تفاوت نقطه جوش آن‌هاست.

۲) تفاوت در ساختار مولکولی، یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین کننده تفاوت نقطه جوش دو مولکول است.

۳) تفاوت شعاع اتمی و جرم مولی اتم‌های مرکزی، نقش بسزایی در تعیین تفاوت نقطه جوش دو مولکول دارد.

٤) تفاوت قطبیت دو مولکول، مانند تفاوت قطبیت مولکول CS_2 و CO_2 است و نقشی در تعیین نقطه جوش آن‌ها ندارد.

158- اگر A، D و M سه ماده غیرگازی شکل باشند و در واکنش: $A + D \rightarrow M + H_2O(l)$، یک محلول به یک مخلوط تبدیل شود، کدام مقایسه درباره انحلال پذیری این سه ماده، همواره درست است؟

۱) $M < A < D$ ۲) $A > M > D$ ۳) $M < A, D$ ٤) $M > A, D$

۱۵۹- کدام مورد درست است؟

۱) تأمین محیط بازی، یکی از شرایط واکنش تولید اتانول از اتن است.

۲) انجام پذیری واکنش آلکن با برم مایع و تشکیل فرآورده سیرشده، به شمار کربن‌های مولکول آلکن، وابسته است.

۳) اگر در دمای مشخص، نفت کوره به صورت بخار باشد، درباره حالت فیزیکی نفت سفید نیز می‌توان اظهار نظر نمود.

٤) در تقطیر جز به جز نفت خام، با تغییر ارتفاع، روند تغییرات دما و اندازه مولکول‌های خروجی از برج، عکس یکدیگر است.

۱٦۰- چند مورد از موارد زیر، درباره عنصرهای جدول تناوبی درست است؟

- **اگر A شبه فلز باشد، به یقین در دسته p جدول جای دارد.**
- **عدد اتمی یک عنصر فلزی، به یقین بیشتر از عدد اتمی نافلز هم گروه آن است.**
- **اگر Z نافلز مایع باشد، عنصر گازی با فعالیت شیمیایی زیاد در دوره آن وجود ندارد.**
- **اگر X شبه فلز باشد، همه عنصرهای هم دوره و با عدد اتمی کوچک تر از عدد اتمی آن، خواص فیزیکی فلزات را دارند.**

۱) 1 ۲) 2 ۳) 3 ٤) 4

۱٦۱- در موارد زیر، به ترتیب از چه راهکاری برای افزایش سرعت انجام واکنش استفاده شده است؟

«افزودن یون $I^-(aq)$ به محلول هیدروژن پراکسید برای تجزیه آن، سوزاندن الیاف آهن در محفظه اکسیژن، سوزاندن گرد آهن از طریق پاشیدن آن بر روی شعله».

۱) استفاده از کاتالیزگر، افزایش سطح تماس، افزایش دما

۲) افزایش غلظت واکنش دهنده، افزایش دما، افزایش سطح تماس

۳) افزایش غلظت واکنش دهنده، افزایش سطح تماس، افزایش دما

٤) استفاده از کاتالیزگر، افزایش غلظت واکنش دهنده، افزایش سطح تماس

۱٦۲- کدام مورد درست است؟

۱) در سامانه تعادلی محلول هیدروفلوئوریک اسید، $[H^+]$ ثابت و برابر $[HF]$ است.

۲) در تفکیک یونی گاز هیدروژن کلرید در آب، یون هیدرونیم و یون کلرید با غلظت برابر تشکیل می شود.

۳) در دمای یکسان و با غلظت مولار برابر، خاصیت اسیدی محلول فرمیک اسید از خاصیت اسیدی محلول استیک اسید کمتر است.

٤) اگر $[H^+]$ در محلول اسید HA از $[X^-]$ در محلول اسید HX بیشتر باشد، pH محلول HX از pH محلول HA بزرگتر است.

۱٦۳- دربارهٔ ترکیبی با ساختار روبهرو، کدام مطلب درست است؟

۱)نام آن اوکتیل فرمات است.

۲) فرمول مولکولی آن $C_{10}H_{19}O_2$ است.

۳) استر حاصل از واکنش اوکتانول با اتاتوییک اسید است.

٤) بخش قطبی مولکول آن بر بخش ناقطبی آن غلبه دارد و در آب به خوبی حل میشود.

۱٦٤- ارزش سوختی گاز هیدروژن برابر چند $\frac{kJ}{g}$ است؟ (انرژی پیوندهای H-H، O = O، O-H، به ترتیب برابر ٤۳٦، ٤۹٦ و ٤٦۳ کیلوژول بر مول است) H =1 $g.mol^{-1}$

۱) -۱۲۱ ۲) -۲٤۲ ۳) -۳٦۳ ٤) -٤۸٤

۱٦٥- آنتالپی فروپاشی شبکهٔ بلور کدام ترکیب یونی، بیشتر از ترکیبهای داده شدهٔ دیگر است؟

۱) MgO ۲) Al_2O_3 ۳) MgF_2 ٤) Na_2O

IRANARZE.IR فروشگاه کالاهای دانلودی

❖ فصل سوم: سوالات آزمون استخدامی گروه آزمایشی علوم انسانی سپاه پاسداران سال ۱۴۰۴ (دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع)) ادبیات فارسی

۱- معنی هر یک از واژه های زیر به ترتیب کدام است؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

«درع، آورد، بهرام، سپردن»

۱) زره، نبرد، سیاره مریخ، طی کردن

۲) کارزار، میدان نبرد، سیاره مریخ، پیمودن

۳) خفتان، توشه و اندوخته، سیاره زحل، طی کردن

٤) جامه جنگی که از حلقه های آهنی سازند، جنگ، سیاره زحل، رسیدن

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱** ⇦ درع: به معنای زره و جامه جنگی است که از حلقه های آهنی ساخته می شود.

۲. آورد: به معنای جنگ، نبرد و پیکار است (در کلماتی مثل «آوردگاه» به معنی میدان نبرد نیز به کار می رود).

۳. بهرام: نام دیگر سیاره مریخ در فارسی است (در ادبیات کلاسیک نماد جنگ آوری و سپه‌سالاری فلک است).

۴. سپردن: در این سیاق به معنای طی کردن و پیمودن راه است (مانند عبارت «راه سپردن»).

۲- همه معانی مقابل هر یک از واژه ها کاملا درست هستند؛ بجز:

۱) «درایت: دانش، بینش» «کذا: آن چنانی، چنان»

۲) «خوش لقا: زیبارو، خوش سیما» «غایت: پایان، فرجام»

۳) «طاعن: عیب جو، سرزنشگر»« انبان: خیکه پوست، گوسفند»

۴) «فریاد خواندن: طلب یاری کردن، دادخواهی کردن» «صلت: انعام، جایزه»

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳** ⇦ در گزینه ۳ ، معنی کلمه «انبان» به طور کامل درست نیست.

- طاعن: به معنی سرزنشگر و عیب جو است (درست).

- انبان: به معنی کیسه بزرگی است که از پوست گوسفند یا بز ساخته می شود و در آن نان، برنج یا کالاهای دیگر می ریزند. در گزینه نوشته شده «خیکه پوست، گوسفند»؛ در حالی که انبان خودِ گوسفند نیست، بلکه کیسه ای است که از پوست آن ساخته می شود.

۳- معنی چند واژه نادرست است؟

(شگرف: برتر)، (ایدون: این چنین)، (رواق: درگاه)، (منت: نیکویی)، (وجه: وجود)، (جبین: جبهه)، (سرحد: تپه)، (مضغ: بلع)، (فاحش: واضح)

۱) سه ۲) چهار ۳) پنج ٤) شش

٤- املای کدام عبارت (کاملا) درست است؟

۱) به احتمام تو از قصد ایشان ایمن گشتم و قبول صلح تو برای رد حمله ایشان فرض گشت.

۲) قوی رای به هیچ حال حشت به خود راه ندهد و خوف و حیرت را در حواشی دل مجال نگزارد.

۳) پس از تأمل و مشاورت او را مکان اعتماد خویش گردانید و تفت او به دانش و کفایت زیادت گشت.

۴) بی معونت و مظاهرت من از آن خلاص نتواند یافت و شاید بود که سخن من به گوش خرد استماء نماید.

۵- در کدام عبارات غلط املایی وجود دارد؟

الف) ملک از دارالغرور دنیا به دارالسرور آخرت پیوست و صریر ملک به فرزند مهترین سپرد.

ب اگر از این بگذریم و مهمات شرع و رسم مهمل گذاریم نقض عهد و ایمان کرده باشیم.

ج) روزی مگر آواز جرس به گوش انوشیروان رسید وی از جای بجست و به گوشه بام سراچه خلوت آمد.

د) عدل پادشاه آن است که خلایق را از چنگال قهر او برهاند و آن ولایت از دست تقلب او انتزاع کند.

۱) ب – ج ۲) الف – د ۳) الف – ب ٤) ج – د

٦- «بی نوا و درویش، خشمگین و قهر آلود، هم نشین» به ترتیب، معانی کدام واژه هاست؟

۱) رند، شرزه، معونت ۲) بی روزی، گرزه، معونت

۳) بیگاه، شرزه، مظاهرت ۴) بی روزی، ارغند، صحبت

۷- پدیدآورنده هر یک از آثار زیر، به ترتیب، چه کسی است؟

«قصه‌های دوشنبه- در حیاط کوچک پاییز در زندان - تیرانا»

۱) آلفونس دوده - اخوان ثالث - مهرداد اوستا

۲) فریدریش شیللر - سهراب سپهری - مهرداد اوستا

۳) فریدریش شیللر- سهراب سپهری - قیصر امین پور

٤) شکسپیر- اخوان ثالث - قیصر امین پور

۸- آرایه های بیت زیر کدامند؟

«سودای سر زلف کمند افکن ساقی سیلی است از کندن بنیاد من آمد»

۱) تشبیه، استعاره، ایهام، جناس ۲) استعاره، جناس، واج آرایی، تمثیل

۳) استعاره، مجاز، ایهام، تضاد ٤) تشبیه، تشخیص، واج آرایی، حسن تعلیل

۹- نوع جمله‌ها در همه ابیات «مرکب» است، به جز:

۱) باده با محتسب شهر ننوشی زنهار بخورد باده‌ات و سنگ به جام اندازد

۲) سراسر بخشش جانان طریق لطف و احسان بود اگر تسبیح می‌فرمود اگر زنار می‌آورد

۳) نسیم باد صبا دوشم آگهی آورد که روز محنت و غم رو به کوتهی آورد

٤) ساقی ار باده از این دست به جام اندازد عارفان را همه در شرب مدام اندازد

۱۰- در همه مصراع ها «نقش تبعی» یافت میشود؛ به جز:

الف) مبارک دید صبح و شام خود را

ب) رام به خود نموده ام بار رمیده تو را

ج) عقلم همه سودا شد از آن طره طرار

د) عمل شیخ مناجات ریا بود ریا

۱) ب، الف، د، ج ۲) ج، الف، د، ب ۳) ب، د، الف، ج ٤) ج، ب، د، الف

۱۱- در کدام عبارت صفت های «اشاره، مبهم ،فاعلی و شمارشی» همگی وجود دارد؟

۱) ما بسیاری از سرزمین های مادری و هموطنان وفادار خود را در این سالها از دست دادیم و عهد نامه ننگین گلستان و هر خفتی را پذیرفتیم.

۲) مشاهده این صحنه های تاب و توفندگی فرزندان توانای میهن، عباس جوان را به وجد می آورد و دلش را استوار و امیدوار می کرد.

۳) لازمه حضور و مبارزه در هر دو جبهه عشق است. با این تفاوت که در جبهه بیرون شجاعت کارساز است و در این یک درایت.

٤) جنگ روس با ما جنگ این دو کشور نبود؛ جنگ ارتشی بزرگ با ارتشی نامنسجم نبود، جنگ دو زمان متفاوت بود.

۱۲- در کدام بیت «وابسته وابسته» صفت مفعولی است و نقش تبعی در آن بیت یافت می شود؟

۱) رسم عشاق جگر خسته نیاز است نیاز خوی خوبان ستم پیشه عتاب است عتاب

۲) شاکرم شاکر اگر زهر پیاپی بخشد خوش دلم خوشدل اگر نیش دمادم دارد

۳) چشم من دلسوخته سرچشمه خون شد کاش آن رخ رخشنده نه میدید و نه میخواست

۴) اهل نظر از عارض و زلف تو کرده اند تفسیر صبح روشن و شام سیاه را

۱۳- در ابیات زیر نقش واژه های مشخص شده به ترتیب کدام است؟

به پیش اهل دل کنجی ست <u>شادی</u> که <u>دستاورد</u> بی رنجی ست شادی

به آن کس می رسد زین گنج <u>بسیار</u> که باشد <u>شادمانی</u> را سزاوار

۱) مسند، مسند، قید، مفعول ۲) نهاد، مسند، مضاف الیه، متمم

۳) مسند، نهاد، مضاف الیه، مفعول ٤) نهاد، مسند، قید، مضاف الیه

۱۴- با توجه به متن زیر کدام مورد غلط است؟

«حرام از یک کف دست کاغذ و یک بند انگشت مداد که خسرو به مدرسه بیاورد یا لای کتاب را باز کند؛ با این حال، شاگرد ممتازی بود و از همه درس های حفظی بیست می گرفت.»

۱) صفت نسبی، مبهم و دو ممیز در جملات فوق وجود دارد.

۲) فعل مضارع التزامی و ماضی استمراری در متن وجود دارد.

۳) رابطه معنایی «تناسب، ترادف و تضمن» در واژه های متن یافت میشود.

۴) یک فعل به قرینه معنوی محذوف است و سه مسند در متن می توان یافت.

۳) رابطه معنایی «تناسب، ترادف و تضمن» در واژه های متن یافت می شود.

۱۵- کدام بیت با رباعی زیر «تقابل» مفهومی دارد؟

هنگام سپیده دم خروس سحری دانی از چه رو همی کند نوحه گری؟

یعنی که نمودند در آیینه صبح از عمر شبی گذشت و تو بی خبری

۱) گوش کن پند ای پسر و از بهر دنیا غم مخور گفتمت چون در حدیثی گر توانی داشت هوش

۲) هرچند بی صداست چو آیینه آب عمر از رفتنش به گوش من آواز می رسد بیشتر وقت سحر

۳) گرچه پیری مشو از حیله شیطان ایمن پیش شر وقت سحر خواب گران می آید

٤) خضر راهت گر کنند از راهزن ایمن مباش در خور بیداری اینجا خواب غفلت می دهند

١٦- کدام بیت با عبارت زیر قرابت مفهومی دارد؟

«در نظرش اگر یک روی زندگی زشت میشد روی دیگری بود که بشود به آن پناه برد.»

۱) ای دل سرگشته دور غم نماند پایدار گر غمی پیش آمدت هم بگذرد غم مخور

۲) از بس که تیره می گذرد روزگار من در چشم من همیشه شب و روز من یکی است

۳) چون هر چه به تو می رسد از کرده های توست چرم فلک کدام و گناه زمانه چیست؟

٤) احوال ما دگرگون از جذر و مد مستی است گاهی چراغ شامیم که شمع صبحگاهیم

۱۷- کدام بیت تداعی کننده آیه شریفه زیر است؟

(وَلَا تَحْسَبَنَّ الَّذِينَ قُتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَانًا بَلْ أَحْيَاءٌ عِنْدَ رَبِّهِمْ يُرْزَقُونَ)

۱) خون ما را روز محشر شاهدی در کار نیست لاله رخساران به خون ما شهادت می دهند

۲) باید که در چشیدن آن جام زهر ناک شیرینی شهادت ما در زبان شود

۳) اگر جنازه سعدی به کوی دوست در آرند زهی حیات نکونام و مردنی به شهادت

۴) تا میتوان از تیغ شهادت حیات یافت لب تر چرا به چشمه حیوان کند کسی؟

۱۸- کدام بیت فاقد مفهوم بیت زیر است؟

تو یک ساعت چو آفریدون به میدان باش تا زان پس به هر جانب که روی آری درفش کاویان بینی

۱) اگر گرد تعلق راهرو از دامن افشاند چه کار از دست خشک خار دامنگیر می آید

۲) گر غبار تعلق فشاندمی از خویش دل سبک چو نسیم بهار داشتمی

۳) گر از این چاه طبیعت که جهان من و توست — به در آییم جهان جمله از آن من و توست

۴) هر که چون صائب دل از گرد تعلق پاک کرد — از دهن همچون صدف دائم گهر می افکند

۱۹- بیت زیر با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟

هر که داند گفت با خورشید راز — کی تواند ماند با یک ذره باز

۱) به مهر روی تو خواهم رسید ذره مثال — نمی رسد به زمین پایم از نشاط وصال

۲) می توان بر توسن گردون به همت شد سوار — از چه سرگردان در این مشت غبار عالمی

۳) چشمه خورشید را از ذره نشناسم همی — نیست گویی ذره ای در دیده بینایی مرا

۴) به سان ذره می رقصند دلها در هوا امشب — خرامان گرد و در چرخ آتو نیز ای ماه تابانم

۲۰- آیه شریفه (إِذْهَبَا إِلَى فِرْعَوْنَ إِنَّهُ طَغَى فَقُولا له قولاً لينا) با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟ اایران‌عرضه‌ا

۱) اگر بود دل مؤمن چو موم نرم نهاد — تو موم نیستی ای دل که سنگ خارایی

۲) پای از حلقه زنجیر گذارد بر تخت — هر که یک چند کند صـ صبر به زندان طلب

۳) به صبر خویش مکن تکیه از غرور که طور — سپندوار به رقص آمد از ترانه دوست

۴) میشود دشمن سرکش به تحمل مغلوب — خاک در کشتن آتش به از آب است اینجا

➢ زبان عربی

عین الأنسب للجواب عن الترجمه او المفهوم من أو إلى العربية (۲۱-۳۰)

۲۱- (يا أيها الذين آمنوا ... إن بعض الظن إثم، ولا تجسسوا ولا يغتب بعضكم بعضا): اایران‌عرضه‌ا

«ای کسانی که ایمان آورده‌اید! .....، همانا بعضی از گمان‌ها گناه است؛ و تجسّس نکنید، و هیچ یک از شما غیبت دیگری را نکند».

۱) ای کسانی که ایمان آورده اید... بعضی گمان ها گناه است و تجسس مکنید و از یکدیگر غیبت مکنید.

۲) ای کسانی که ایمان آورده اید... بعضی گمانهای بد گناه است پس تجسس دیگران را مکنید و از همدیگر غیبت نکنید.

۳) ای کسانی که ایمان آورده اند ... برخی گمان های بد از گناهان است پس جاسوسی مکنید و غیبت همدیگر را نکنید.

٤) ای کسانی که ایمان آورده اند ... برخی گمانها از گناهان است و جاسوسی دیگران را نکنید و غیبت یکدیگر را مکنید.

۲۲- «جديز للإنسان أن يعود نفسه بقول الحقيقة و إن كان صعب، ويبتعد عن كل كذب و إن كان ضروريا!»:

ترجمه: «برای انسان شایسته است که خود را به گفتن حقیقت عادت دهد، هرچند سخت باشد، و از هر دروغی دوری کند، حتی اگر ضروری به نظر برسد».

۱) برای انسان بایسته است که نفسش به گفتن حق عادت کند و از همه دروغها دور باشد حتی اگر لازم به نظر بیاید!

۲) بایسته انسان این است که نفس را به سخن درست عادت بدهد حتی اگر سخت بود و از دروغ دور شود حتی اگر لازم شود!

۳) شایسته انسان است که نفسش را به گفتار راست اگرچه سخت باشد عادت دهد و از کل دروغ دوری کند اگرچه ضرورت باشد!

٤) برای انسان شایسته است که خود را به گفتن حقیقت عادت دهد هر چند سخت باشد و از هر دروغی دور شود اگرچه ضروری باشد!

۲۳- «كل ما أرى، أنت فيه؛ كل ما أشم، رائحتك فيه فأبكي من فراقك بكاء يسبب أن الطيور تنوح في وكناتها!»:

ترجمه: «هر چه می‌بینم تو در آن هستی و هر چه می‌بویم بوی تو در آن است؛ پس از دوری تو چنان گریه می‌کنم که باعث می‌شود پرندگان در آشیانه‌هایشان ناله کنند».

۱) هر چه را نگاه میکنم تو را میبینم هر چیزی را که میبویم در آن بوی تو است از جدایی تو آنچنان گریه میکنم که سبب میشود پرنده ها در لانه هایشان بنالند!

۲) هر چه را میبینم تو در آن هستی هر چه را میبویم بوی تو در آن است پس از دوری تو چنان میگریم که سبب میشود پرندگان در آشیانه های خود ناله کنند!

۳) همه آنچه را میبینم تو در آنی هر چه را بو میکنم رایحه تو در آن است از دوری تو چنان شیون میکنم که سبب میگردد پرندگان در آشیانه خود ناله سر دهند!

٤) همه چیزهایی را که میبینم تو در آن هستی هر چیزی را که بو میکنم در آن رایحه تو است؛ از جدایی تو گریه سر میدهم آنچنان که پرنده ها در لانه های یکدیگر ناله سر دهند!

۲٤- «من ذا الذي أوجد هذه الظاهرة العجيبة أن غيمه سوداء عظيمه تمطر مطرا من المتمك على الأرض ساعات!»:

ترجمه: «چه کسی این پدیده عجیب را پدید آورده است که ابری بزرگ و سیاه ساعت‌ها بارانی از ماهی بر زمین ببارد؟»

۱) کیست آنکه این پدیده عجیب را ایجاد کرد که یک قطعه ابر سیاه بزرگ ساعتها بارانی از ماهی بر زمین بیارد!

۲) چه کسی است که پدیده ای چنین شگفت انگیز ایجاد کرد همانا قطعه ای ابر سیاه بزرگ، ساعتها بر زمین باران ماهی می ریزد

۳) چه کسی است آنکه این پدیده عجیب را بوجود آورد که ابری سیاه و بزرگ در ساعتهایی متوالی باران ماهی بر زمین فرو ریزد!

٤) کیست آن که چنین پدیده ای شگفت انگیز بوجود آورد اینکه ابری بزرگ و سیاه ساعتهای طولانی بارانی از ماهی را روی زمین ببارد!

۲۵- «در هناك عديد من الناس لديهم الكثير من أوقات الفراغ ولكنهم لا يعرفون كيف يستفيدون منها حتى يشعروا بالرضا!»

ترجمه: «در آنجا افراد زیادی هستند که اوقات فراغت زیادی دارند، اما نمی‌دانند چگونه از آن استفاده کنند تا احساس رضایت داشته باشند».

۱) تعدادی از مردم هستند که با داشتن اوقات فراغت زیاد چگونگی استفاده از آن و بهره مندی از احساس رضایت را نمی شناسند!

۲) تعداد زیادی از مردم با وقت آزاد بسیار وجود دارند ولی چگونگی استفاده از آن را نمی دانند تا بتوانند احساس رضایت کنند!

۳) بسیار زیادند مردمی که وقت آزاد زیادی داشتند اما نمی دانستند چطور از آن بهره ببرند تا احساس رضایت داشته باشند!

٤) بسیاری از مردم هستند که اوقات فراغت زیادی دارند اما نمیدانند چگونه از آن استفاده کنند تا احساس رضایت کنند!

٢٦- «تستخدم النور الأحمر في الأماكن التي تحتاج إلى الانتباه مثل إشارات المرور!»:

ترجمه: «نور قرمز در مکان‌هایی که نیاز به توجه دارند، مانند علامت‌های راهنمایی و رانندگی، به‌کار برده می‌شود.»

۱) نور قرمز در اماکنی که نیاز به توجه دارند مثل علامتهای عبور و مرور بکار می رود.

۲) نور قرمز را در جاهای قابل توجه که نیاز دارند مثل نشانه های آمد و رفت استفاده می کنیم!

۳) نور قرمز را در اماکنی که نیاز به توجه دارند مثل علامتهای راهنمایی و رانندگی بکار می بریم!

٤) نور قرمز در مکان هایی که نیازمند دقت هستیم مثل علامتهای راهنمایی و رانندگی استفاده می شود.

۲۷- تدير الحرباء عينيها بسرعة في اتجاهين لتهرب من البومة الصيادة، ولكن الصيادة تستطيع أن تدير راستها مانتين و سبعين درجه و تراها!»

«آفتاب‌پرست برای اینکه از جغدِ شکارچی بگریزد، چشم‌های خود را به سرعت در دو جهت می‌چرخاند؛ اما آن شکارچی می‌تواند سرش را دویست و هفتاد درجه بچرخاند و او را ببیند!»

۱) افتاب پرست برای اینکه از جغد شکارچی بگریزد دو چشم خود را به دو جهت میگرداند و لیکن شکارچی قادر است سر خود را برای دیدن او دویست و هفتاد درجه بچرخاند!

۲) افتاب پرست برای اینکه از جغد شکارچی فرار کند چشمان خود را به سرعت در دو جهت می چرخاند اما آن صیاد میتواند سرش را دویست و هفتاد درجه بچرخاند و او را ببیند!

۳) آفتاب پرست چشمانش میتواند به سرعت در دو جهت بگردد بخاطر اینکه از جغد صیاد فرار کند. اما سر جغد برای دیدنش میتواند دویست و هفتاد درجه بچرخد!

٤) آفتاب پرست دو چشمش را سریع در دو جهت میچرخاند تا جند صیاد از او بگریزد، ولی صیاد میتواند سرش را دویست و هفتاد درجه بچرخاند و او را ببیند!

۲۸- عيّن الصحيح:

۱) كان خالفا ممّا سيحدث له قريبا: از چیزی که بزودی اتفاق می افتاد ترسان بود!

۲) الم تتخير برؤية هذه الظاهرة الغريبة: آیا از دیدن چنین پدیده عجیبی حیرت نمی کنی!

۳) أصبحوا نادمين عن ما كانوا يعاملونه: درباره آنچه که با او داد و ستد میکنند پشیمان شدند.

٤) يكفى أن يُحبك قلب واحد كى تستطيع أن تعيش: کافی است یک قلب تو را دوست بدارد، تا بتوانی زندگی کنی!

۲۹- عين الصحيح:

۱) إعلم أن الذكاء حدودا، لكن لا حدود للحمق؛ بدان که فراست محدودیت دارد. اما نادانی حتی ندارد.

۲) لا تظن لحظة أن كثرة الكلام دليل على كثرة العقل؛ هرگز برای لحظه ای هم گمان مکن که زیادی سخن دلیل زیاد بودن عقل است.

۳) هذه الأشجار طويلة لدرجة أنها تكاد أن تصل إلى السماء؛ این درختان به اندازهای بلند هستند که نزدیک است به آسمان پرسند.

۴) قد لا يحل العلم مشكلة، ولكنه يجلب العشرات من المشاكل؛ گاهی علم هیچ مشکلی را حل نمی کند ولی ده مشکل دیگر بوجود می آورد.

۳۰- «به صفات برتر اخلاقی پایبند باشید، زیرا پروردگارم مرا بخاطر آن فرستاده است»:

۱) عليكم بمكارم الأخلاق فإن ربي يعتني بها! ۲) التزموا بمكارم الأخلاق فإن ربي بعثنا بها!

۳) عليكم بالاخلاق الحسنه لان بنا ارسلنى بها! ٤) التزموا الأخلاق الكريمة لأن ربنا أرسلنا بها !

إقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (۳۱) - (۳۴) بما يناسب النص:

صار النسر (العقاب) شعارا لكثير من الدول في العصور القديمة والحديثة. وفي أيام الحروب الصليبية كان لسر أصفر منقوشا على علم جيش المسلمين. يتميز هذا الطائر بذكائه وحدة بصره، كما أنه يمتاز بحامنة شم قويه جدا و سرعه طيرانه تبنى النسور أعشاشها على أغصان الأشجار العالية أو على الصخور أو في الكهوف. فتضع أنثى النسر بيضها في الغش ثم تتركه تحت أشعة الشمس، و لهذا غالبا تكون لقمة الذيذة لبعض الطيور القوية!

و من الحيوانات التي تقع دائما فريسة للنسر الحية و المتنجاب من الأشياء التي يحب النسر أكلها هو بيض بعض الحيوانات. فيستخدم قطعة من الحجر ويحملها بمنقاره ثم يسقطها على البيضة حتى تنكسر و بعد ذلك يشرب و يأكل محتوياتها!

***بيض: ما يتولد منه فرخ بعض الحيوانات.**

۳۱- عين الخطا:

۱) يستطيع النسر أن يرى الاشياء البعيدة.

۲) يشم العقاب الروائح التى ليست قريبة منه.

۳) الحيوانات التي لا تقدر أن تسير بسرعة ربما تقع فريسة للأسر.

٤) يحب العقاب أن يتناول الحوم الطيور فلا يرغب في أكل شيء آخر

۳۲- عن أي شيء لا يتكلم النص؟

۱) فريسه النسر. ۲) كيفيه صيد الفريسة.

۳) مکان الحیاة السر.
٤) ما یحب أن یتناول.

۳۳- عین الصحیح: {ا ی ر ا ن ع ر ض ه}

۱) یحب النسر نفس البیض فیأکله.

۲) إنما الطیور کانت فریسة للعقاب

۳) لا یُحدد العقاب نوعیه طعامه و کذلک مکان عیشه

٤) إنما للنسر یحمل الحجر برجله لیکسر بیض الحیوانات.

۳٤- عین الصحیح:

۱) لا یولد من کل بیض نسر؛ فکما تصید تصاد!

۲) أشعة الشمس تمنع من إصابة الخطر بالبیض

۳) أنثی النسر تواظب علی البیض حتی زمن الولادة

٤) تضع أنثی النسر البیض في الأماکن المختفیة التي لا نور فیها!

۳۵- عین ما فیه المعارف و النکرات مساویة (علی حسب ما درسناه):

۱) أرسل اللّٰه موسی إلی فرعون رسولاً!
۲) الیوم عرفان الخیر من الشرّ صعب جدّا!

۳) قد بعث الأنبیاء لیهدوا الإنسان هدایه!
٤) العلم خزائن و العلماء مفاتیح!

۳٦- عین اسم التفضیل یعادل «ترین» فی الفارسیة!

۱) العاقل من یعرف الخیر من الشرّ دائما!
۲) من صار ذا وجهین فهو شرّ النّاس!

۳) مضی ذلک الیومُ علی شرّا من ألف یوم!
٤) صدیقٌ ینفعک بعلمه خیر من کلّ جاهل!

۳۷- عین الخبر لیس نکرة:

۱) إحدی المناطق الجمیلة الّتی سافرنا إلیها کرمان!

۲) یا بنی أنت خیر من الأولاد الآخرین خُلفا!

۳) العلماء مفاتیح الخزائن العلم!

٤) مجالسة العلماء عیادة من العبادات، فلا تترکها!

۳۸- عین ما لیس فیه مفعول (= مفعول به):

۱) عندما ترید العبور من الشارع فی اللّیل البس قمیصا أبیض!

۳) من عجز عن اکتساب الأصدقاء فهو أکثر الناس عجزّا!

۲) لنا فی هذه السنة مدرس حاذق غیر أسلوبنا فی الدراسة!

٤) اِرحم من هو مرؤوسک حتّی یرحمک من هر رئیسک!

۳۹- عین ما فیه مصدر مزید:

۱) لی صدیق وفی تخرج من المدرسة و الآن هو تجار حاذق

۲) للعمل الصالح و الإیمان به کنزان لک، فزین نفسک بهما!

۳) إنتخب الصّدیق العاقل إن عدواته خیرّ من صداقة الجاهل!

٤) تبتد الدراسة فی العام الدراس الجدید و یکثر الفرح و الصداقة بیننا!

٤٠- عین ما لیس فیه المتضاد: (ایـران‌عـرضه)

۱) زین نفسک بمحاسن الأدب فهی تستر قائح صورتک!

۲) أحب أخاک العاقل إن عداوته أفضل من صداقة صدیقی الجاهل!

۳) أطلب العلم و إعمل به، إنّ جمال العلم بالنشر و طلبه فریضة للجمیع!

٤) فی أوائل اللیلة الماضیة إرتفعت درجة الحرارة و فی أواخره الشتدّت البرودة!

➢ فرهنگ و معارف اسلامی

۴۱- مطابق با آیات سوره جاثیه، مرگ و پایان زندگی دنیایی برای کدام گروه از افراد ناگوار و هولناک است؟

۱) إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا وَمِنْ وَرَائِهِمْ يَرْزَخٌ إِلَى يَوْمِ يُبْعَثُونَ

۲) وَقَالُوا مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا يُهْلِكُنَا إِلَّا الدَّهْرُ

۳) وَمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَهْوٌ وَلَعِبٌ وَإِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ

۴) أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفُجَّارِ

۴۲- در نظام خلقت به نیاز انسان به بقا چگونه پاسخ داده شده و کدام عبارت قرآنی این مفهوم را تایید می کند؟

۱) برزخ - أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ

۲) قیامت - أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ

۳) برزخ - أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ

۴) قیامت - أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ

۴۳- مطابق آیات سوره مبارکه نحل، ورود به بهشت در کمال آرامش، ثمره کدام ویژگی مؤمنان است؟

۱) پاک و پاکیزه بودن در دنیا و اعمالی که در دنیا انجام داده اند.

۲) اعمال صالح و نیت های خوبی که در دنیا و برزخ انجام داده اند.

۳) مهاجرت در زمین و رها شدن از طاغوت که به آنان ظلم می کرد.

۴) تحت فشار قرار گرفتن و مستضعف بودن در زمین که موجب رنج آن ها بود.

۴۴- مطابق آیات سوره مبارکه معارج، ویژگی کسانی که در باغ های بهشتی گرامی داشته می شوند، کدام است؟

۱) نماز و روزه فراوان
۲) راستگویی و دوری از دروغ
۳) نیت و اعمال صالح و همیشگی
۴) رعایت امانت و وفای به عهد

۴۵- کدام مورد ثمره محاسبه اعمال است و در کلام امیرالمؤمنین (ع) به کدام ثمرات آن اشاره شده است؟

۱) سرزنش و عتاب شخص به خودش - استقال الذنوب و اصلح العیوب

۲) سرزنش و عتاب شخص به خودش - حاسبوا انفسکم قبل ان تحاسبوا

۳) شناخت عوامل موفقیت و عدم موفقیت - استقالة الذنوب و اصلح العیوب

۴) شناخت عوامل موفقیت و عدم موفقیت - حاسبوا انفسکم قبل ان تحاسبوا

۴۶- حالتی در انسان که به وسیله آن خود را در برابر تندروی ها و کندروی ها کنترل می کند تا از مسیر اعتدال خارج نشود، چه نام دارد و کدام مورد بیانگر ویژگی فردی است که از این حالت بهره مند است؟

۱) عفاف - تلاش می کند در جایگاهی قرار گیرد که از تحسین واقعی دیگران بهره مند شود.

۲) حجاب - تلاش می کند در جایگاهی قرار گیرد که از تحسین واقعی دیگران بهره مند شود.

۳) عفاف - اجازه نمی دهد برای توجه به زیبایی ظاهری او به شخصیت انسانی اش اهانت شود.

۴) حجاب - اجازه نمی دهد برای توجه به زیبایی ظاهری او به شخصیت انسانی اش اهانت شود.

۴۷- ثمره حکم و دستور الهی حجاب برای فرد و اجتماع کدام است؟

۱) حضور ایمن و مطمئن بانوان در فعالیت های اجتماعی

۲) جلوگیری از وقوع گناه در جامعه و حفظ عفت مردان

۳) توجه جامعه به استعداد، کرامت و ارزش ظاهری بانوان

٤) پوشش باوقار و احترام برای زنان و یکسانی پوشش اقوام

۴۸- بیت زیر در توضیح و تبیین کدام نیاز برتر قابل استفاده است؟

تو را چندین پیمبر کرده آگاه که خواهد بود کاری صعب در راه

۱) کشف راه درست زندگی ۲) شناخت هدف زندگی

۳) راه چگونه زیستن ۴) درک آینده خویش

۴۹- آیه شریفه (أَمْ يَقُولُونَ افْتَرَاهُ قُلْ فَأْتُوا بِسُورة مثله)؛ به کدام موضوع اشاره دارد و کدام مورد سبب نفوذ خارق العاده قرآن در افکار و قلوب در طول تاریخ شده است؟

۱) تحدی - هماهنگی آیات با یکدیگر ۲) تحریف - هماهنگی آیات با یکدیگر

۳) تحدی - رسایی تعبیرات با وجود اختصار ٤) تحریف - رسایی تعبیرات با وجود اختصار

۵۰- امامان بزرگوار در مقابله با حاکمان زمان خود که قوانین اسلام را زیر پا می گذاشتند بر اساس کدام اصل انجام وظیفه می کردند و این روش در قالب کدام مسئولیت های مقام امامت قابل بررسی است؟

۱) امر به معروف و نهی از منکر - اقدامات مربوط به مرجعیت دینی

۲) امر به معروف و نهی از منکر - مجاهده در راستای ولایت ظاهری

۳) تقیه و ارتباط مخفی با یاران - اقدامات مربوط به مرجعیت دینی

۴) تقیه و ارتباط مخفی با یاران - مجاهده در راستای ولایت ظاهری

۵۱- کدام مورد بیان کننده فایده اعتقاد به زنده بودن امام مهدی (عج) است؟

۱) جامعه به صورت های گوناگون از هدایت های امام برخوردار می شود.

۲) در آخر الزمان منجی انسان ها ظهور خواهد کرد و جهان را به نهایت عدل خواهد رساند.

۳) ظهور ولی خدا برای برقراری حکومت جهانی برگرفته از اصل الهی بودن پایان تاریخ است.

۴) انسان ها اگرچه در انجام گناه زیاده روی می کنند اما وجود حجت خدا سبب آمرزش آن ها می شود.

۵۲- کدام توصیه پیشوایان دین، راه کاری مناسب برای تحقق مفهوم آیه (من کان یرید العزة ...) در انسان است؟

۱) ارزش هر انسانی به اندازه چیزی است که دوست دارد.

۲) خدایا ایام زندگی مرا به آن چیزی اختصاص بده که مرا برای آن آفریده ای.

۳) برترین جهاد سخن حقی است که انسان در مقابل سلطانی ستمگر بر زبان آورد.

۴) اگر همه دنیا را به من بدهند تا به اندازه گرفتن پوست جو از دهان موری خدا را نافرمانی کنم نخواهم کرد.

۵۳- «شناخت ویژگی های روحی زن و مرد» و «انس با همسر» به ترتیب مرتبط با کدام مورد است؟

۱) برنامه ریزی برای تشکیل خانواده - رشد اخلاقی و معنوی

۲) برنامه ریزی برای تشکیل خانواده - اهداف ازدواج

۳) معیارهای همسر شایسته - رشد اخلاقی و معنوی

۴) معیارهای همسر شایسته - اهداف ازدواج

۵۴- با توجه به آیات قرآن، کفر به دین حق علت کدام رفتار است؟

۱) لا تَتَّخِذُوا عَدُوی وَعَدُوکُمْ أَوْلِیَاءَ تُلْقُونَ إِلَیْهِمْ بِالْمَوَدَّةِ

۲) ذَلِكَ بِمَا قَدَّمَتْ أَیْدِیکُمْ وَأَنَّ اللَّهَ لَیْسَ بِظَلَّامٍ لِلْعَبِیدِ

۳) و إِنْ أَصَابَتْهُ فَتْنَةٌ الْقَلْبَ عَلَی وَجْهِهِ

۴) فَإِنْ أَصَابَهُ خَیْرُ الْمَانَ بِهِ

۵۵- از کدام مورد فهمیده می شود که بسیاری از گناهکاران برای رسیدن به هدف، از هر وسیله ای استفاده می کنند؟

۱) قَالَ رَبِّ السَّجْنُ أَحَبُّ إِلَی مِمَّا یَدْعُونَنِي إِلَیْهِ

۲) وَلَئِنْ لَمْ یَفْعَلْ مَا أَمْرُهُ لَمُسْجَدَنْ وَلَیَکُونَا مِنَ الصَّاخِرِینَ

۳) فَاسْتَجَابَ لَهُ رَبُّهُ فَصَرَفَ عَنْهُ کَیْدَهُنَّ إِنَّهُ هُوَ السَّمِیعُ الْعَلِیمُ

(۴) وَإِلَّا تَصْرِفْ عَنِّي کَیْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَیْهِنَّ وَأَکُنْ مِنَ الْجَاهِلِینَ

٥٦- کدام عامل سبب شد که مسئولیت‌های پیامبر اکرم (ص) بعد از ایشان ادامه یابد و این عامل زمینه فراهم آمدن چه موضوعی شد؟

۱) رشد تدریجی سطح فکر مردم - ختم نبوت

۲) آمادگی فرهنگی و فکری جوامع - فرستادن پیامبران متعدد

۳) وجود امام معصوم پس از پیامبر - ختم نبوت

۴) تحریف تعلیمات پیامبر پیشین - فرستادن پیامبران متعدد

۵۷- امام علی علیه السلام در خطبه قاصعه شنیدن آوای اندوهگین شیطان را در کجا و در چه زمانی بیان می‌کنند و علت این فریاد اندوهناک چه بوده است؟

۱) غار حرا - نزول آیه ولایت - شنیدن اعلام ولایت

۲) معراج - نزول آیه ولایت - شنیدن اعلام ولایت

۳) معراج - هنگام وحی - ناامیدی شیطان از پرستش خود

۴) غار حرا - هنگام وحی - ناامیدی شیطان از پرستش خود

۵۸- نویسندگان کتب اربعه چه کسانی می‌باشند؟

۱) شیخ صدوق- کلینی - شیخ بهایی

۲) شیخ صدوق - شیخ بهایی - شیخ طوسی - علامه مجلسی

۳) کلینی - شیخ صدوق - شیخ طوسی

۴) شیخ انصاری - شیخ بهایی - شیخ طوسی ـ علامه مجلسی

۵۹- «فکر کردن درباره ویژگی‌های همسر» و «تنظیم خرج و هزینه زندگی» از نشانه‌های چیست؟

۱) بلوغ جنسی - بلوغ اقتصادی ۲) بلوغ جنسی - بلوغ اجتماعی

۳) بلوغ عقلی - بلوغ عقلی ۴) بلوغ اجتماعی - بلوغ اجتماعی

٦٠- بی توجهی به کدام اصل سبب شده که نیمی از ثروت دنیا در دست گروه محدودی از ثروتمندان باشد؟

۱) و مَن ینقلب علی عقبیه فَلَن یَضَرّ اللّه شیئاً

۲) لن یجعلَ اللّه للکافرین علی المؤمنینَ سبیلاً

۳) یریدونَ اَن یتحاکَموا إلی الطاغوتِ و قد أمِروا أن یکفروا به

٤) و آنزَلنا مَعهُم الکتاب و المیزان لیقوم الناسُ بالقسط

زبان انگلیسی

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

61- After we had eaten lunch, we flew our kites. That was fantastic because we……. the kites ourselves!

1) made 2) had made 3) were made 4) were making

62- The students' final degrees will include the work and projects.....during the year.

1) done them 2) which done 3) that they do 4) which they do them

63 - If he had been…… In the family, things might have been different for him in so many ways.

1) only child 2) the only child 3) the only children 4) an only children

64- Women aged 60-68 running the marathon run on average two minutes.....year.

1) faster each 2) the fastest 3) fastest of the 4) faster than

65- We all know that when two people cooperate with each other, they.....better Ideas.

1) found 2) give off 3) measure 4) come up with

66- You can use the device to scan the image and reproduce it on-screen in an electronic……

1) event 2) plain 3) format 4) region

67- If you want something you've never had, you must be.....to the something you've never done.

1) stable 2) willing 3) valuable 4) probable

68- In cold regions, houses need to have walls that will.....the heat from the sun.

1) absorb 2) forbid 3) grow up 4) stand for

69- She was fortunate to have been born into a..... family known for their kindness and generosity

1) social 2) fluent 3) cheerful 4) distinguished

70- According to French philosopher and author Albert Camus, "A man without …….. is a wild animal free in this world".

1) device 2) habits 3) ethics 4) diversity

71- As a teenager, she ..... Spoke her mind out of fear of bring laughed at.

1) rarely 2) calmly 3) normally 4) comprehensibly

72- She was frightened to..... when she saw her small daughter ran toward the busy street.

1) face 2) blood 3) illness 4) death

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Cancer is not a new illness. It has been around for thousands and thousands of years. Plants can get cancer. Dinosaurs probably had it.

People often think of 'cancer' as one (73) ……. with one cause, like flu. This is not quite right. Cancer is any illness that results if the body's cells grow out of control. There are lots of different kinds of cancer. DNA damage is the cause of most cancers. Things that can damage DNA (74) ……. chemicals in cigarette smoke, and ultraviolet (UV) light. People (75)…… have an unhealthy diet are more likely to develop cancer.

It took a long time for doctors to start treating cancer, (76) ……. treatment has developed quickly in the last fifty years. In 1953 Francis Crick and James Watson worked out the structure of DNA. Since then scientists have begun to study and understand the causes of cancer, and to invent new treatments. At the moment scientists are making new discoveries about cancer nearly every week.

73- 1) disease 2) virus 3) epidemic 4) vaccine

74- 1) complete 2) contain 3) include 4) spread

75- 1) when 2) who 3) where 4) why

76- 1) so 2) then 3) or 4) but

.PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following two passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (1), (1), or (F). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Have you ever had the flu? If you have, you know how miserable it can make you feel. Most kids will get the flu sometime during their school years. When you have the flu, you usually get a fever (which can be high), have a cough, feel very tired, and may have a sore throat as well. It can make you feel sick for a few

days or for as long as a week. Sometimes, it can be hard to tell if you have the flu or a cold, but with the flu, you'll usually have a higher fever and feel much worse. The flu is a type of virus, which means medicine will only help the symptoms such as the cough and fever. For most kids, the flu comes and goes, but for some, it can be a serious illness.

Most kids get the flu in the winter because germs spread more easily when kids are inside in settings such as classrooms. The best way to prevent yourself from getting the flu is to wash your hands often, keep your hands to yourself, and go to your doctor for the flu shot or mist.

77- What question is answered in the first paragraph?

1) How do I prevent the flu? 2) How many people get the flu?

3) When does the flu spread? 4) How long does the flu last?

78- According to the author, ……..

1) the flu can't easily spread from one person to another

2) most kids don't even realize they have flu

3) most kids get the flu in cold season

4) medicine can help kill flu

79- The best meaning for "symptoms" in line 6 is ……..

1) signs 2) medicines 3) colds 4) viruses

80- All of the following help you in preventing the flu EXCEPT ……..

1) having a good diet 2) washing hands often

3) keeping your hands to yourself 4) shaking the hands of your classmates

ریاضی

۸۱- اگر $A = \sqrt[7]{27\sqrt[3]{243}}\left(\frac{1}{3}\right)^{-\frac{7}{3}}$ باشد، حاصل $(5+A)^{-\frac{1}{5}}$ کدام است؟ (متعلق به سایت ایران عرضه)

۱) $\frac{1}{2}$ ۲) $\frac{1}{3}$ ۳) 2 ٤) 3

۸۲- تابع $f(x) = [x] + [-x]$ با دامنه $-3 \le x \le 3$ و g تابع ثابت است. مقدار تابع $\frac{g}{f}$ در چند نقطه صحیح در دامنه برابر ۳ است؟

۱) ٦ ۲) ٤ ۳) ۳ ٤) صفر

۸۳- اگر تابع $f(x) = (1-2m)x - \frac{2m+3}{2}$ به ازای همه مقادیر m از نقطه (α, β) بگذرد، مقدار $\beta - \alpha$ کدام است؟

۱) $\frac{3}{2}$ ۲) $-\frac{3}{2}$ ۳) $\frac{5}{2}$ ٤) $-\frac{5}{2}$

۸٤- مجموع ریشه های معادله $x^2 - ax - 1 = 0$ با حاصلضرب ریشه های معادله $ax^2 - 4x + a + 2 = 0$ برابر است.

طول راس سهمی $y = x^2 + (1 - 2a)x - 3$ کدام است؟

۱) -1.5 ۲) -3 ۳) 1.5 ٤) 3

۸۵- اگر 25، 2a-17، 16، 4 به ترتیب مربع انحراف از میانگین داده های متمایز 13، a، 4، 6 باشد، واریانس این داده ها کدام است؟

۱) ۹ ۲) ۹٫۵ ۳) ۱۱ ٤) ۱۱٫۵

۸٦- در یک منطقه ۱۵۰۰ نفر از افراد ۱۸ ساله و بیشتر هستند. اگر با ایجاد n شغل ۲۰ درصد از تعداد بیکار ها کم شود، نرخ بیکاری ۵ درصد کاهش میابد. چند شغل دیگر ایجاد شود تا نرخ بیکاری $\frac{2}{3}$ کاهش یابد؟

۱) ۵۰ ۲) ۱۲۵ ۳) ۱۷۵ ٤) ۲۵۰

۸۷- یک پارکینگ دارای ٤ درب است. وقتی از یک درب وارد شوید باید از درب دیگری خارج شوید. به چند طریق حسن و علی میتوانند از این پارکینگ استفاده کنند به طوری که آنها درب ورودی و درب خروجی یکسانی نداشته باشند؟

۱) ۱٦۸ ۲) ۱۰۸ ۳) ۸٤ ٤) ۵٤

۸۸- جمله نهم دنباله بازگشتی $a_1 = a_2 = 1$ و $a_{n+1} = a_{n-\left[\frac{n}{2}\right]} + a_{n-\left[\frac{n}{3}\right]}$ کدام است؟

۱) ٤ ۲) ٦ ۳) ۸ ٤) ۱۰

۸۹- اگر x، y، z دنباله ای هندسی با جملات نابرابر و x، 3y، 5z یک دنباله حسابی باشد، مقدار $\left[\frac{x}{z}\right]$ کدام است؟

۱) ۳ ۲) ۵ ۳) ۹ ٤) ۲۵

۹۰- نمودار تابع نمایی $f(x) = k + 4^{ax-b}$ محور های طول و عرض را در نقاطی به فاصله ۲ واحدی از مبدا مختصات قطع میکند. مقدار bk کدام است؟

۱) ٦ ۲) ٤ ۳) ۲ ٤) ۱

۹۱- خانواده ای دارای ۵ فرزند شامل ۲ فرزند پسر و ۳ فرزند دختر است. قرار است ۵ نفر از اعضای این خانواده با اتومبیل شخصی به مسافرت بروند. احتمال اینکه فقط والدین حق رانندگی داشته باشند و ۲ فرزند پسر باهم به مسافرت نروند، کدام است؟

۱) $\frac{11}{21}$ ۲) $\frac{10}{21}$ ۳) $\frac{3}{7}$ ٤) $\frac{1}{7}$

۹۲- راننده یک خودرو باید مسیر ۲۰۰ کیلومتری را طی کند. اگر او سرعتش را ۲۰ کیلومتر بر ساعت کاهش دهد، ۵۰ دقیقه دیرتر به مقصد میرسد. نسبت سرعت اولیه خودرو به سرعت خودرو پس از کاهش کدام است؟

۱) $\frac{3}{2}$ ۲) $\frac{4}{3}$ ۳) $\frac{5}{4}$ ٤) $\frac{6}{5}$

۹۳- کدام یک از گزاره‌های زیر همواره درست است؟

۲) $p \vee \sim p$ ۱) $p \wedge \sim p$ ۳) $p \Rightarrow \sim p$ ٤) $p \Leftrightarrow \sim p$

۹٤- ارزش گزاره $(p \wedge q) \Rightarrow r$ نادرست است. کدام گزینه نادرست است؟

۱) ارزش p درست است. ۲) ارزش $(p \vee q)$ نادرست است.

۳) ارزش $(r \Rightarrow q)$ درست است. ٤) ارزش r نادرست است.

۹۵- اگر $f = \{(15,0),(3,-3),(4,-1),(0,-5),(9,-2),(-2,3)\}$ باشد، مقدار $f\left(f(0) \times f(f(-2))\right)$، کدام است؟

۱) ۳- ۲) صفر ۳) ۳ ٤) ۱-

اقتصاد

۹٦- یک واحد تولید کفش با ۱۰ نیروی کار، به شرح زیر فعالیت می کند با توجه به درآمد و هزینه های آن، سود واقعی این واحد تولیدی چقدر است؟

الف: خرید مواد اولیه در هر ماه ۱/۸ (یک هشتم) سرمایه فیزیکی

ب: دستمزد ماهیانه هر کارگر ۴ میلیون تومان

ج: هزینه آب، برق، گاز و اجاره ماهیانه معادل ۲۵ درصد دستمزد کارگران در سال

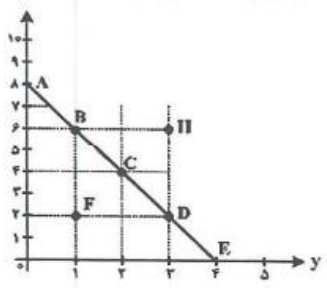
د: سرمایه فیزیکی تجهیزات تولید معادل ۸۰۰ میلیون تومان

ه: ماهیانه ۱۵۰۰ جفت کفش تولید و با قیمت ۶۰۰ هزار تومان فروخته می شود.

و: هزینه فرصت هزینه پنهان کارفرما برای شاغل شدن در یک شرکت مهندسی ماهیانه ۲۰ میلیون تومان است.

۱) ٦,٦٤٠,٠٠٠,٠٠٠ ۲) ۷,۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰ ۳) ٦,٨٨٠,٠٠٠,٠٠٠ ٤) ٦,٤٠٠,٠٠٠,٠٠٠

۹۷- مرز امکانات بودجه قید بودجه خانواده ای برای خرید دو گروه کالا (x) و خدمات (y) به شکل زیر ترسیم شده است. اگر قیمت کالا معادل ۵ واحد پولی (p(x)=5) و قیمت خدمات معادل ۱۰ واحد (P(y)=10) باشد. با توجه به نقاط روی خط قید بودجه کدام مورد درست نیست؟



۱) قید بودجه برای این خانواده با هر ترکیبی از x و y یکسان است.

۲) برای بدست آوردن یک واحد (y) بیشتر باید یک واحد (x) از دست بدهد.

۳) برای بدست آوردن یک واحد بیشتر از (x) مستلزم از دست دادن (y) بیشتر است.

٤) حرکت از بالا به پایین خط بودجه و (D,C,B,E) به معنی از دست دادن کالای x است.

۹۸- یک دامدار شیر تولیدی خود را به کارگاه تولید محصولات لبنی ۲ میلیون تومان می فروشد. کارگاه خامه تولید شده از شیر را به شیرینی پزی به قیمت ۳ میلیون تومان می فروشد و شیرینی پز کیک درست شده از خامه را به مغازه دار ۴ میلیون تومان می فروشد و مغازه دار آن کیک را به قیمت ۵ میلیون تومان به مشتری می فروشد. اگر نرخ VAT ده درصد باشدT مجموع مالیات بر ارزش افزوده جمع آوری شده و مالیات بر ارزش افزوده خالص جمع آوری شده توسط مغازه دار به ترتیب چند هزار تومان است؟

۱) پانصد – صد ۲) چهارصد – صد ۳) نهصد – چهارصد ۴) یک میلیون و چهارصد –صد

۹۹- با توجه به اثر هریک از روش های درآمد زایی دولت کدام یک از موارد زیر درست نیست؟

۱) درآمد ناشی از فروش دارایی های تجدید ناپذیر به دلیل نوسان قیمت و وابستگی به قیمت بازار های بین المللی درآمد قابل اطمینانی نیست.

۲) ایجاد بدهی از طریق قرض از مردم در هنگام سرمایه گذاری عمرانی با فروش اوراق مشارکت یک نوع درآمد پایدار و موثر در اقتصاد کشور است.

۳) اگر درآمد حاصل از فروش دارایی ها به خلق دارایی جدید منجر نشود حتما نسل های آینده متضرر می شوند.

٤) درآمد حاصل از مالیات ها فراتر از کسب درآمد است زیرا رفتار مصرف کنندگان را اصلاح می کند.

۱۰۰- کدام مورد در رابطه با قرارداد «گات» درست است؟ اایران عرضهٔ

۱) کشورهای آلمان و اروپای شرقی و ایالات متحده در جهت تقویت و حمایت از صنایع داخلی خود، تعرفه های حمایتی متعددی بر کالاهای وارداتی وضع کرده اند.

۲) کنگره آمریکا تعرفه های گمرکی را تا ۵۲ درصد افزایش داد و سایر کشور ها به تلافی این اقدام تجارت خود را با آمریکا کاهش دادند و قرارداد تجارت آزاد مشهور به «کات» را امضا کردند.

۳) سیاست های حمایت گرایانه ایالات متحده و برخی کشور های اروپایی باعث به وجود آمدن مشکلاتی شده بود که کنفرانس پولی و مالی سازمان ملل به نام کات در سال۱۹٤٤ تشکیل شد.

٤) بیست و سه کشور برای جلوگیری از اقدامات حمایت گرایانه کشور ها علیه یکدیگر و حفظ روابط تجاری بین خودشان قراردادی غیر رسمی را امضا کردند که بعد ها به سازمان دائمی تجارت جهانی تبدیل شد.

۱۰۱- عبارت های زیر به ترتیب به کدام اشتباه های رایج در تصمیم گری اشاره دارد؟

- **وقتی کتابی را که خریده ایم آن را دوست نداریم اما به خاطر پولی که داده ایم تا آخرش می خوانیم.**
- **شخصی برای تکمیل نورپردازی باغچه منزل خود زیر بارسنگین پرداخت اقساط آن می رود.**
- **لباس فروشی که حاضر نیست پیشنهاد شریک خود را برای فروش از طریق شبکه های اجتماعی بپذیرد.**

۱) بی توجهی به هزینه های در رفته – بی صبری زیاد – چسبیدن به وضعیت فعلی

۲) اعتماد به نفس بیش از حد – بی صبری زیاد – چسبیدن به وضعیت فعلی

۳) اعتماد به نفس بیش از حد – خود رای بودن – توجه به هزینه های در رفته

٤) بی صبری زیاد – خودرای بودن – توجه به هزینه های در رفته

۱۰۲- کدام مورد در بردارنده پاسخ درست برای پرسش های زیر است؟

- **کدام روش را کشور ها برای کنترل تورم و تنظیم نقدینگی در گردش به کار می گیرند؟**
- **در حالت رکود اقتصادی کدام سیاست اعمال می شود؟**
- **کدام یک از سیاست های پولی برای مدیریت حجم نقدینگی و حفظ ارزش پول اعمال می شود؟**

۱) افزایش تعرفه های گمرکی بر واردات – فروش اوراق مشارکت – سیاست مالی انقباضی

۲) افزایش تعرفه های گمرکی بر واردات – خرید اوراق مشارکت – سیاست مالی انبساطی

۳) سیاست بازار باز – خرید اوراق مشارکت – سیاست پولی انقباضی

٤) سیاست های بازار باز – فروش اوراق مشارکت – سیاست پولی انبساطی

۱۰۳- نقش اصلی پول در مبادلات چیست و با افزایش سطح عمومی قیمت ها کدام وظیفه پول به درستی تحقق نمی یابد؟

۱) وسیله سنجش ارزش – وسیله پرداخت آتی

۲) وظیفه سنجش ارزش – وسیله پرداخت در مبادلات

۳) وظیفه تسهیل مبادلات – وسیله پرداخت در مبادلات

٤) وظیفه تسهیل مبادله – وظیفه پس انداز و حفظ ارزش پول

۱۰٤- کدام یک از پول های زیر خصوصیتی اعتباری دارند؟

۱) تهاتری – تینی – الکترونیکی ۲) فلزی – تحریری – اسکناس

۳) کاغذی – تحریری – الکترونیکی ٤) تهاتری – ثبتی – اسکناس

۱۰۵- هریک از موارد زیر به ترتیب مربوط به کدام بخش از تاریخ معاصر ایران است؟

- **بهبود خدمات پستی و انتقال وجوه بین شهر ها**
- **اقتصاد یکپارچه و مستقل هماهنگ با لایه های دینی و اجتماعی و فرهنگی**
- **نظام نوین در مالیات ستانی**
- **تاسیس شرکت اسلامیه**

۱) قاجار – حکومت صفویه – پهلوی – قاجار

۲) پهلوی – قاجار– نیمه دوم حکومت صفویه – قاجار

۳) قاجار – حکومت صفویه – پهلوی – دوران شکوفایی تمدن اسلامی

٤) پهلوی – قاجار – نیمه دوم حکومت صفویه – دوران شکوفایی تمدن اسلامی

➢ تاریخ و جغرافیا

۱۰۶- کدام مورد درباره گاه شماری در تاریخ ایران درست است؟

۱) افزودن اندرگاه به آخر ماه دوازدهم در یکی از گاه شماری‌های دوره اشکانی معمول بود.

۲) در دوره اشکانی استفاده از گاه شماری قمری – خورشیدی متروک شد.

۳) با سقوط هخامنشیان گاه شماری بابلی برای همیشه کنار گذاشته شد.

٤) گاه شماری جلالی در سال ۱۳۰٤ شمسی ابداع شد و رسمیت یافت.

۱۰۷- مولفان کتاب درسی تاریخ (۱): ایران و جهان باستان (پایه دهم) برای توضیح یا اثبات کدام یک از گزاره‌های زیر به منابع دست اول غیر مکتوب استناد کرده اند؟

الف: وجود باغ بسیار زیبایی پیرامون آرامگاه کوروش در پاسارگاد

ب: مدیریت زنان بر کارگاه‌های شاهی عصر هخامنشیان

ج: داد و ستد میان تمدن دره سند و مراکز تمدنی بین النهرین

د: حضور چشمگیر زنان ایلامی در مراسم رسمی سیاسی و دینی

۱) الف و ج ۲) الف و ب ۳) ج و د ٤) ب و د

۱۰۸- کدام مورد درباره تاریخ زنان در عهد باستان درست است؟

۱) زنان یونانی نسبت به زنان رومی حضور بیشتری در زندگی عمومی و اجتماعی داشتند.

۲) بیشترین اطلاعات درباره موقعیت اجتماعی و حقوقی زنان ایران مربوط به دوره هخامنشیان است.

۳) در ایران دوره ایلامی‌ها و ساسانیان و مصر حق حکومت و پادشاهی زنان به رسمیت شناخته شده بود.

٤) زنان آتنی مانند بردگان فاقد حق رای بودند و در اداره امور سیاسی این دولت شهر مشارکتی نداشتند.

۱۰۹- کدام موارد درباره تاریخ نگاری ایران در دوره مغول – تیموری (سده‌های هفتم تا نهم هجری قمری)، درست است؟

الف: اثر شاخصی در تاریخ نگاری محلی تالیف نشد.

ب: نگارش متون تاریخی با تمرکز ویژه بر توصیف زندگی و اقدامات یک فرمانروا مرسوم شد.

ج: سرودن تاریخ‌های منظوم رواج بسیار یافت.

د: علاقه رجال ایرانی به جاودانه ساختن موفقیت‌های سیاسی و نظامی شکوفایی تاریخ نگاری را سبب شد.

۱) ب و ج ۲) الف و د ۳) ج و د ٤) الف و ب

۱۱۰- در کدام مورد رویدادهای تاریخ اسلام – قبل از هجرت پیامبر (ص) به یثرب (مدینه) – به درستی توصیف شده اند؟

۱) رسول خدا (ص) در دوره دعوت خاص افراد را به توحید معاد اخلاق و برقراری عدالت فرا می‌خواند.

۲) سران شرک از آغاز دعوت خاص افراد را به توحید معاد اخلاق و برقراری عدالت فرا می‌خواند.

۳) تحریم اقتصادی و اجتماعی مشرکان علیه بنی هاشم فقط مسلمانان این وظیفه را شامل می‌شد.

٤) پس از نزول آیه ۹٤ سوره حجر پیامبر(ص) دعوت خود را آشکار و عمومی کرد.

۱۱۱- در کدام مورد مقایسه درستی میان روش خواجه نظام الملک توسی (۱) و شاه عباس اول صفوی (۲) برای تقویت قدرت حکومت / دولت مرکزی صورت گرفته است؟

۱) روش (۱) اداری و روش (۲) نظامی بود.

۲) هر دو ترکیبی از روش‌های نظامی - اداری را به کار بردند.

۳) اساس هر دو روش بر توسعه کشاورزی وتجارت استوار بود.

٤) روش (۱) زمینداری اقتدار و روش (۲) زمینداری خاصه را ابداع کردند.

۱۱۲- اختلاف پاپ و امپراتور مقدس روم در سده‌های ۱۱ و ۱۲ میلادی بر سر کدام موضوع بود؟ (ایـران‌عـرضـه)

۱) اقدام امپراتور برای تاسیس دانشگاه و مراکز آموزش عالی.

۲) استفاده کلیسا از حربه تفتیش عقاید و مجازات متهمان.

۳) انتصاب اسقفها و اعطای حلقه و عصای اسقفی.

٤) حمایت‌های امپراتور از مخالفان عقیدتی کلیسا.

۱۱۳- کدام مورد درباره رویدادهای تاریخ ایران در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۰۰ تا ۱۳۰٤ شمسی درست است؟

۱) رضا خان پس از ناکامی در برقراری نظام جمهوری احمد شاه را برای خروج از کشور تحت فشار گذاشت.

۲) وزیر جنگ با سرکوب شیخ خزعل گام مهمی را برای رسیدن به نخست وزیری برداشت.

۳) سرکوب شورش شیخ خزعل افزایش محبوبیت نخست وزیر را در پی داشت.

٤) مجلس موسسان در ماده واحده‌ای جمع موقت قاجاریه از سلطنت را تصویب کرد.

۱۱٦- کدام مورد عبارت زیر را در خصوص توده‌های هوای ورودی به کشورمان به درستی کامل می‌کند؟

(توده هوای ..... اگرچه در دوره‌های متفاوتی وارد ایران می‌شوند، اما ..... شرایط بارش را در برخی از کشور فراهم می‌کنند).

۱) مرطوب غربی و مرطوب موسمی – همانند توده هوای سودانی.

۲) مرطوب غربی و سرد و خشک سیبری – همانند توده‌هوای سودانی.

۳) مرطوب موسومی و سودانی – بر خلاف توده هوای سرد و خشک سیبری.

٤) مرطوب موسمی و سرد و خشک سیبری – بر خلاف توده هوای سودانی.

۱۱۷- متن زیر با کدام مورد مطابقت دارد؟

(در تقسیمات کشوری ایران محدوده طبیعی گل فشان‌ها به شکلی است که در قلمرو اداری دو استاندار قرار دارد).

۱) گل فشان‌ها در دو استان کرمان و سیستان و بلوچستان واقع شده اند و موقعیت ریاضی کمتری نسبت به ناهمواری‌های مریخی دارند.

۲) گل فشان‌ها در دو استان هرمزگان و سیستان و بلوچستان واقع شده اند و زاویه تابش عمود تری نسبت به ناهمواری‌های مریخی دارند.

۳) مرزهای سیاسی و اداری بر مبنای تصمیم گیری انسان‌ها تعیین می‌شوند و ممکن است چند استان در یک ناحیه طبیعی قرار گیرند.

٤) مرزهای سیاسی و اداری برمبنای تصمیم گیری انسان‌ها تعیین می‌شوند و ممکن است یک ناحیه طبیعی در بیشتر از یک استان قرار گیرد.

۱۱۸- کدام مورد عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

(به طور کلی کانون‌های آبگیر دائمی ..... ماه از سال بارش دارند. اگر بارش‌ها در این کانون‌ها .....).

۱) ۸ تا ۱۲ – با شدت کمتر و در مدت بیشتر باشد کمتر نفوذ پیدا می‌کنند و استعداد بیشتری در وقوع سیل خواهند داشت.

۲) ۸ تا ۱۲ – با شدت کمتر و در مدت بیشتر باشد بیشتر نفوذ پیدا می‌کنند و استعداد بیشتری در وقوع لغزش خواهند داشت.

۳) حداکثر ۸ – با شدت بیشتر و در مدت کمتر باشد کمتر نفوذ پیدا می‌کنند و شرایط مناسب تری برای سیل فراهم می‌کنند.

٤) حداقل ۸ – با شدت بیشتر و در مدت کمتر باشد بیشتر نفوذ پیدا می‌کنند و شرایط مناسب تری برای لغزش فراهم می‌کنند.

۱۱۹- با توجه به مشخصات خلیج فارس، دریای خزر و عمان کدام مورد به درستی تدوین شده است؟

۱) دریای خزر و خلیج فارس به طور مشترک دارای موقعیت نسبی دسترسی به منابع نفت و گاز هستند و هر دو از مناطق ژئو پلیتیک جهان به شمار می‌روند.

۲) دریای خزر و دریای عمان به ترتیب دارای انواع ماهیان خاویاری و مراکز پرورش و صید میگو هستند و هر دو به آبهای آزاد راه دارند.

۳) خلیج فارس و دریای خزر به ترتیب دارای انواع ماهیان خاویاری و مراکز پرورش وصید ماهی هستند و هر دو به آبهای آزاد راه دارند.

٤) خلیج فارس و دریای عمان به طور مشترک شرایط پرورش و صید مروارید دارند و هر دو از مناطق ژئو پلیتیک جهان به شمار می‌روند.

۱۲۰- با بررسی موارد (الف) و (ب) کدام گزینه درست است؟

الف: نواحی مجاور خط استوا یا نواحی حاره‌ای بیشترین جذب و تابش خورشیدی را دریافت می‌کنند.

ب: در سال ۲۰۰۹ ماهواره‌های دمای ۷۰ درجه سانتی گراد را برای بیابان لوت به عنوان داغ ترین نقطه زمین ثبت کردند.

۱) بیابان‌های نواحی مجاور خط استوا به عنوان گرم ترین نواحی جهان محسوب می‌شوند زیرا این نواحی کم فشار هستند و بیشترین جذب و تابش انرژی خورشیدی را دریافت می‌کنند.

۲) اگرچه بیابان‌های گرم مجاور خط استوا فاقد بیشترین جذب و تابش انرژی خورشیدی هستند اما به دلیل داشتن نواحی کم فشار به عنوان گرمترین نواحی جهان محسوب می‌شوند .

۳) بیابان‌های گرم و مجاور مدارهای راس السرطان و راس الجدی با وجود اینکه بیشترین جذب انرژی خورشیدی را ندارند اما به عنوان گرمترین نواحی جهان محسوب می‌شوند.

٤) بیابان‌های نواحی جنب استوایی به عنوان گرمترین نواحی‌جهان محسوب می‌شوند زیرا این نواحی پرفشار هستند و بیشترین جذب و تابش انرژی خورشیدی را دریافت می‌کنند.

۱۲۱- کدام مورد با متن زیر مطابقت دارد؟

(کشورهای اتحادیه اروپا در امور سیاست خارجی کشاورزی تجارت ونظایر آن از اصول و شیوه‌های مشترکی پیروی می‌کنند).

۱) اتحادیه اروپا یک منطقه ژئوپلیتیک و ناحیه سیاسی فراملی است که کشورهای عضو آن به دلیل داشتن نظام سیاسی فدرال تحت مدیریت مشترک قرار می‌گیرند.

۲) در یک ناحیه سیاسی فراملی مانند اتحادیه اروپا یک منطقه ژئوپلیتیک شکل گرفته است زیرا قدرت به طور مطلق بر سیاست و جغرافیا تاثیر گذاشته است.

۳) منطقه ژئوپلیتیک صرفا میان کشورهای همسایه شکل می‌گیرد و این کشورها تحت مدیریت مشترک موازنه تجاری منفی را به مثبت تبدیل می‌کنند.

٤) در منطقه ژئوپلیتیک تعدادی کشور همجوار به دلیل داشتن ارزش‌های جغرافیایی با یکدیگر وارد تعامل کنش و واکنش می‌شوند.

۱۲۲- در عرصه تجارت جهانی، کشور ما گاز طبیعی را از طریق خطوط لوله به برخی کشورهای همسایه صادر می‌کند. کدام مورد با مشخصات این کشورها مطابقت دارد؟

۱) کشور عراق همانند جمهوری آذربایجان از جمله کشورهای وارد کننده هستند که بخش اعظم این کشورها به صورت فدرال اداره می‌شود.

۲) کشور عراق از جمله کشورهای وارد کننده است که دارای طولانی ترین مرز با ایران است و بخش اعظم این کشور به صورت یکپارچه است.

۳) کشور جمهوری آذربایجان از دیگر کشورهای وارد کننده است که به دلیل داشتن نواحی خود مختار، به صورت الگوی فدرال اداره می‌شود.

٤) کشور جمهوری آذربایجان همانند عراق به طور مشترک از وارد کننده های گاز طبیعی از ایران هستند و فاقد نظام سیاسی تک ساخت هستند.

۱۲٤- کدام مورد از عوامل مهم هوازدگی در «کوهستان ها» به شمار می‌آید؟

۱) تغییرات دمای شبانه روز ۲) تغییر ساختمان شیمیایی سنگ ها

۳) فعالیت آب‌های جاری ٤) حرکت یخچال‌های کوهستانی

۱۲۵- کدام گزینه با دلیل «تولید انواع محصولات زراعی در کشور ایران» مطابقت بیشتری دارد؟

۱) تنوع آب و هوایی در ایران ۲) موقعیت مساعد جغرافیایی

۳) گستردگی کشور در عرض جغرافیایی ۴) اختلاف شدید درجه حرارت روزانه در نواحی مختلف

علوم اجتماعی

۱۲۶- عبارت درست در رابطه با موضوع «هویت» کدام است؟

۱) هویت فرهنگی افراد در پرتو هویت اجتماعی جهان اجتماعی شکل می گیرد هر فردی در طول زندگی خود تغییرات هویتی بسیاری مانند کم سوادی، فرهیختگی و ... را پشت سر می گذارد بدون آن که بداند همه آن ها را سپری کرده است - تأمین جمعیت مناسب برای جهان های اجتماعی مسئله ای هویتی است.

۲) هویت فرهنگی جهان اجتماعی هنگامی محقق می شود که در میان مردم عقاید و ارزش های مشترکی پدید آید - هویت اجتماعی افراد در پرتو هویت فرهنگی جهان اجتماعی شکل می گیرد برخی ویژگی های هویتی مانند جایگاه فرد در جهان اجتماعی که تابع دانایی، توانایی و ... است تغییر می کنند.

۳) برخی ویژگی های هویتی مانند جایگاه فرد در جهان اجتماعی که تابع دانایی، توانایی و ..... است تغییر نمی کنند. هر جهان اجتماعی بر اساس هویت خود با طبیعت و بدن آدمی تعامل می کند - بسیاری از ویژگی های هویتی مانند صفات اخلاقی را خودمان شکل می دهیم.

۴) هر جهان اجتماعی بنا به هویت خود با نوع خاصی از هویت اخلاقی و روانی افراد سازگار است - جامعه شناسان و روان شناسان درباره ابعاد اجتماعی هویت انسان ها بحث می کنند - هویت با نوعی احساس مثبت یا منفی همراه است.

۱۲۷- هرگاه تعامل جهان اجتماعی با جهان اجتماعی دیگر در امر تجارت موجب شود با گذشت زمان تغییراتی در آن ایجاد شود به گونه ای که بر عقاید خود پافشاری نکند و به مرور زمان به عقاید و آرمان هایش پشت کند و اعضای آن مبهوت و مقهور جهان اجتماعی دیگر شوند طوری که هویت خود را از یاد ببرند دچار چه وضعیت هایی شده است؟

(۱) تزلزل فرهنگی - خود باختگی فرهنگی - تحول هویتی

(۲) از خود بیگانگی فرهنگی - تحولات هویتی - تزلزل فرهنگی

(۳) تحولات هویتی - تعارض فرهنگی - از خود بیگانگی حقیقی

(۴) تحولات هویتی - خود باختگی فرهنگی - از خود بیگانگی تاریخی

۱۲۸- هر یک از عبارت های زیر به ترتیب با کدام دیدگاه جامعه شناسی مطابقت دارد؟

. بسیاری از کنش های عاطفی قابل توضیح نیستند.

. رکود اقتصادی باعث افزایش بیکاری در جامعه می شود.

. هرچه همبستگی اجتماعی میان افراد یک گروه بیشتر باشد انحرافات اجتماعی در آن گروه کاهش می یابد.

. نباید فرهنگی از گستره جغرافیایی و محدوده تاریخی خود فراتر رود و بر فرهنگ دیگری اعمال سلطه کند.

۱) تبیینی - تفسیری - تفسیری - تبیینی ۲) تبیینی - تبیینی - تبیینی - انتقادی

۳) انتقادی - تبیینی - تفسیری - انتقادی ۴) تفسیری - تبیینی - تبیینی – انتقادی

۱۳۰- در رابطه با رویکردهای جامعه شناسی به ترتیب «غیر علمی قلمداد شدن داوری درباره ارزش ها»، «مطالعه نظم اجتماعی» و «مطالعه نابرابری اجتماعی» مبین چیست؟

۱) ویژگی جامعه شناسی تفسیری - روش جامعه شناسی انتقادی - ویژگی جامعه شناسی تبیینی

۲) نقطه قوت جامعه شناسی تبیینی - هدف جامعه شناسی تبیینی - نقطه قوت جامعه شناسی تفسیری

۳) غلبه رویکرد تبیینی در جامعه شناسی - نقطه قوت جامعه شناسی تبیینی - نقطه قوت جامعه شناسی انتقادی

۴) غلبه رویکرد تبیینی در جامعه شناسی - ویژگی جامعه شناسی تفسیری - ویژگی جامعه شناسی تبیینی

۱۳۱- عبارت درست در رابطه با موضوع فرهنگ کدام است؟

۱) هر رسم و سنتی درون فرهنگ خود معنا و کارکردی دارد - هویت فرهنگی جوامع اسلامی در دیدگاه مستشرقان، سکولار و دنیوی است. هر چه حاملان و عاملان یک فرهنگ و معانی آن بیشتر باشند آن فرهنگ بسط بیشتری می یابد.

۲) فرهنگ شیوه زندگی اجتماعی انسان ها را شکل می دهد - فرهنگ ها متنوع اند و این تنوع به عقاید و هنجارهای آن برمی گردد - فرهنگ قرون وسطی شناخت از راه عقل و تجربه را پذیرفته بود.

۳) ناتوانی در ساختن آینده بر اساس اراده و عمل خود ویژگی فرهنگ های سلطه و استکبار است - فرهنگ و جامعه پدیده های اجتماعی کلان هستند - مقایسه و ارزیابی فرهنگ و داوری عقلانی و علمی آنها ناممکن است.

۴) از نظر جامعه شناسان می توان فرهنگ دیگران را بر اساس فرهنگ خود ارزیابی کرد - محکوم بودن به سرنوشتی محتوم ویژگی فرهنگ های سلطه و استکبار است - فرهنگ از طریق وراثت از نسلی به نسل دیگر منتقل نمی شود.

۱۳۲- کدام یک انتقاد وارد بر جامعه شناسی تبیینی است؟

۱) انسان در این دیدگاه صرفاً یک موجود طبیعی پیچیده تر از سایر موجودات دانسته می شود - ارزش بودن مهربانی و فداکاری و ... قابل فهم نیست. بر توانایی و خلاقیت افراد در ساختن جهان اجتماعی تاکید می کنند.

۲) میخواست انسان را بر جامعه مسلط کند او را مغلوب جامعه ساخت - اغلب معنای کنش و آنچه درون انسان می گذرد را نادیده می گیرد - بیشتر مطالعات آن به توصیف خصوصیات و رفتارهای قابل مشاهده محدود می شوند.

۳) با یکسان دانستن نظم اجتماعی و نظم طبیعی اراده و خلاقیت انسان ها را نادیده می گیرد - آگاهی و معناداری را مهم ترین ویژگی کنش اجتماعی می دانند - تمام معانی و ارزش ها ساخته و پرداخته اراده های افراد، گروه ها و فرهنگ ها است.

٤) در جامعه شناسی تبیینی ضد ارزش بودن کینه توزی و خودخواهی قابل مشاهده و فهم نیست - به ساختارهای اجتماعی و تأثیر این ساختارها بر زندگی افراد کم توجهی می شود - ملاک و معیاری برای ارزیابی نظام های سیاسی و ارزش ها ارائه نمی کند.

۱۳۳- پاسخ پرسش های زیر به ترتیب کدام است؟

. از نظر ارسطو حکومت دمکراسی از چه نظر با جمهوری تفاوت دارد؟

. در دسته بندی فارابی از انواع حکومتها ضروریه جامعه قناعت گرایی به چه نوع حکومتی گفته می شود؟

. ابوریحان بیرونی با استفاده از چه روشی فرهنگ جامعه هند را توصیف کرد؟

. به کارگیری اصطلاح قفس آهنین توسط ماکس وبر برای بیان چه موضوعی بود؟

۱) روش تصمیم گیری - حکومت اقلیت بر اساس فضیلت انسانی - تجربی و تفهمی - نادیده گرفتن نیازهای واقعی انسان ها به واسطه سلطه نظم اجتماعی

۲) روش تصمیم گیری - حکومت اقلیت بر اساس فضیلت انسانی - حسی و تجربی - نادیده گرفتن معنای کنش و پرداختن به خصوصیات قابل مشاهده

۳) تعداد حاکمان - حکومت اکثریت بر اساس خواست و میل حاکم - عقلی و انتقادی - ضرورت فهم معنای کنش و ناکارآمد بودن روش های تجربی

۴) کمیت افراد - حکومت اقلیت بر اساس خواست و میل شخص حاکم - عقلی و تفهمی - ارزش زدایی از کنش های اجتماعی

۱۳٤- پدیده‌های «جشن فارغ التحصیلی دانشجویان» و «به موقع سر قرار حاضر شدن» از نظر «ذهنی و عینی بودن» و «اندازه و دامنه» چگونه اند؟

۱) نامحسوس و کلان - عینی و خرد ۲) ذهنی و خرد - عینی و متوسط

۳) محسوس و کلان - نامحسوس و کلان ٤) عینی و متوسط - ذهنی و خرد

۱۳۵- جهان اجتماعی جدید چگونه شکل می‌گیرد؟

۱) با ارزیابی ارزش‌ها و هنجارها

۲) با شکل گیری هنجارها و نمادها

۳) با تغییر جهان اجتماعی موجود و تثبیت الزام‌های آن

۴) با تغییر جهان اجتماعی موجود و برداشته شدن الزام‌های آن

۱۳٦- کدام بخش از جهان اجتماعی، حق است؟

۱) آن بخش که مردم به آن عمل می‌کنند.

۲) از نظر علمی صحیح و مطابق فطرت انسان باشد.

۳) بخشی که مردم از آن جانبداری می‌کنند.

۴) با روش‌ها و علوم تجربی قابل شناسایی باشد.

۱۳۷- اگر در یک جهان اجتماعی، «بحران هویت» پدید آید، چه وضعیتی پیش می‌آید؟

۱) غرب زدگی ۲) تعارض فرهنگی

۳) دگرگونی هویت فرهنگی ۴) تزلزل فرهنگی

۱۳۸- جهان اجتماعی، چه موقع به تعامل و داد و ستد می‌پردازد؟

۱) در تعامل با جهان‌های دیگر بر عقاید و ارزشهای خود پافشاری نکنند.

۲) هنگامی که اعضای آن، به طور فعال و خلاق و براساس نیازها، مسایل و مشکلات خود، با جهان اجتماعی دیگر رویارو شوند.

۳) موقعی که در مسیر تحولات هویتی خود، ارزش‌ها و عقاید جهان اجتماعی دیگر را قبول کرده و به آن ملحق شوند.

۴) زمانی که اعضای آن، بدون در نظر گرفتن نیازها و مسایل خود با جهان اجتماعی دیگر روبه رو شوند.

۱۳۹- عبارت نادرست در رابطه با فرهنگ‌های مختلف کدام است؟

۱) عمر برخی فرهنگ‌ها کوتاه و برخی دیگر طولانی است.

۲) در زمان واحد، در سرزمین‌های متعدد، فرهنگ‌های یکسانی شکل می‌گیرند.

۳) در طول زمان، در سرزمینی واحد، فرهنگ‌های متفاوتی پدید می‌آیند.

۴) برخی عناصر فرهنگی، تداوم تاریخی و گسترش جغرافیایی بیشتری دارند و برخی این گونه نیستند.

۱۴۰- به ترتیب، عبارت درست در مورد «دئیسم» و «روشنگری» کدام است؟

۱) به معنای اصالت انسان دنیوی و این جهانی است - رویکردی دنیوی و صرفاً این جهانی به هستی است.

۲) اعتقاد به خدایی که هیچ برنامه ای برای هدایت و سعادت بشر ندارد - به معنای اصالت انسان دنیوی و این جهانی است.

۳) مهمترین ویژگی انسان شناختی فرهنگ معاصر غرب است - مبنای معرفت شناسی پذیرفته شده در فرهنگ غرب است.

٤) اعتقاد به خدایی که هیچ برنامه ای برای هدایت و سعادت بشر ندارد - راه شناخت حقیقت و موانع شناخت را معرفی می‌کند.

➢ فلسفه و منطق

۱۴۱- کدام عبارت تعریف محسوب می شود؟

۱) دانش منطق زمینه ساز دستیابی به مهارت تفکر فلسفی است.

۲) استفاده از تصدیق های معلوم برای کشف تصدیق مجهول.

۳) با استفاده از وسایل نقلیه عمومی باعث کاهش آلودگی هوا شوید.

٤) قواعد تعریف درست را می آموزیم تا احتمال خطا در اندیشه را کاهش دهیم.

۱۴۲- در کدام مورد هر سه نوع دلالت به کار رفته است؟ (iranarze)

۱) در زندان قدم زد تا در پاهای خود احساس سنگینی کرده سپس به پشت در از کشید.

۲) روزی بچه آهویی را به دام افکند بایش را شکست و سگی را به پاسیانی اش گماشت.

۳) فردی مثل سقراط همیشه خواب راحت را از دیدگان فصل فروشان می رباید.

٤) چهره بگشا به سوی مادرت برو و رویش را بیوس

۱۴۳- در چندین ماه آغازین شیوع کووید ۱۹ موردی از ابتلای کودکان گزارش نشده بود و پزشکان معتقد بودند که کودکان دچار کووید ۱۹ نمی شوند. کدام عبارت درباره این نتیجه گیری مناسب تر است؟

۱) قیاسی است که حد وسط ندارد ۲) با چشم پوشی از موارد نقض است.

۳) مغالطه ایهام انعکاس است. ٤) نوعی تعمیم شتاب زده است.

۱۴۴- در کدام مورد مغالطه ایهام انعکاس وجود دارد؟

۱) تعدادی از کالاهایی که صادر میشوند از مالیات معاف نشده اند پس چند قلم از کالاهای معاف از مالیات صادر نشده اند.

۲) چون هیچ یک از علفخوارانی که تاکنون مشاهده شده بدون سم نبوده اند میفهمیم که بعضی بدون سم ها جزء علفخواران نیستند.

۳) بعضی فیلسوفان رابطه ضروری میان علت و معلول را انکار میکنند پس تعدادی از کسانی که منکر ضرورت علی و معلولی اند، فیلسوف اند.

٤) طبق نظر سنجی ها هیچ یک از مردم موافق افزایش قیمت کالاهای اساسی نیستند پس ما با افزایش قیمت کالاهای اساسی موافق نیستیم.

۱۴۵- کدام یک هدف اصلی طرح تمثیل غار را بیان میکند؟

۱) توصیف چگونگی اسارت انسان در بند عادت ها

۲) نشان دادن نقش عقل در رهایی از جهل

۳) بیان تدریجی بودن سیر عقلانی به سوی حقیقت

٤) نشان دادن نقش تعصبات در دوری از حقیقت

۱٤٦- کدام مورد عبارت زیر را به نحو مناسب تکمیل میکند؟

«برخلاف فیلسوفان ایرانی ..... مورد توجه سقراط .....، او به مسائل مربوط به ..... توجه داشت و همین مطلب، وجه ..... او با سوفسطائیان بود.

۱) هستی و نیستی - نبود - انسان - اشتراک

۲) حقیقت انسان - بود - سعادت - تفاوت

۳) تغییرات طبیعت - نبود - فضیلت و رذیلت - اشتراک

٤) مسئله حقیقت و خطا - بود - اخلاق و سیاست – تفاوت

۱٤۷- کدام مورد، عبارت روبرو را به درستی کامل نمی کند؟ «هر گاه شخصی ..... .»

۱) بداند که خطا میکند پس توانایی رسیدن به حقیقت را دارد.

۲) اصل دانستن را انکار کند باید حقیقت و خطا نزد او یکسان باشد.

۳) در اصل دانستن شک کند هیچ دانشی در ذهن او شکل نمی گیرد.

۱٤۸- کدام عبارت به ترتیب بیانگر شباهت و تفاوت نظر دکارت با کانت در حوزه معرفت شناسی است؟

۱) حواس و عقل هر یک یافته های خاص خود را دارند - پایه های عقلانی علوم تجربی از طریق تجربه قابل دستیابی نیستند.

۲) معرفت به وجود نفس مجرد از تجربه حاصل نشده است. با استدلال عقلی میتوان وجود خدا را اثبات کرد.

۳) مفهوم علیت در قوه ادراکی انسان وجود دارد - روش عقلی تنها یکی از روشهای شناخت پدیده ها است.

٤) درک مصادیق علیت توسط حواس صورت میگیرد - درک وجود خدا نیازی به حس و تجربه ندارد.

۱٤۹- درباره کدام عبارت میان معتقدان به دیدگاه های مختلف اخلاقی، اختلاف نظر وجود دارد؟

۱) ویژگی هایی مانند عدالت و صداقت رفتار بر اساس آنها برای سلامت اجتماع ضروری هستند.

۲) از آن جا که انسان زندگی اجتماعی دارد ناگزیر است منفعت دیگران را نیز در رفتارهای خود در نظر بگیرد.

۳) تشخیص رفتار درست از نادرست و دستیابی به سعادت فردی و اجتماعی از طریق عقل امکان پذیر می شود.

٤) هر گاه انسان خواهان آزادی در برابر دیرگان باشد باید به دیگران هم حق بدهد که در برابر او همان قدر آزاد باشند.

۱۵۰- اگر وجود جزء مفهوم ماهیت بود، آنگاه ..... (تهیه شده توسط ایران عرضه)

۱) دو مفهوم از یک واقعیت قابل انتزاع نبود　　۲) وجود و ماهیت عین هم بودند.

۳) هیچ ماهیتی با ماهیت دیگر تفاوتی نداشت.　　٤) همه ماهیات واجب الوجود بودند.

۱۵۱- کدام تعریف برای «معلول» مناسب تر است؟

۱) چیزی که علت به او وجود می دهد.　　۲) چیزی که در حالت تساوی میان وجود و عدم است.

۳) آن چه که به دیگری وابسته است.　　٤) آن چه از دیگری هستی می گیرد.

۱۵۲- کدام عبارت درست است؟ اایران عرضها

۱) رخ دادن حوادث غیر منتظره و پیش بینی نشده در طبیعت نشان میدهد که قوانین طبیعی، قطعی نیست.

۲) هرگاه مجموعه ای از حوادث طی یک فرایند به نتیجه خاصی منتهی شوند این فرایند باید برنامه ریزی شده باشد.

۳) این نظر که موجودات زنده حاصل تکامل تدریجی موجودات ساده ترند با اعتقاد به علیت سازگار نیست.

٤) این تصور که جهان در اثر انفجار یک ماده بسیار فشرده گسترش یافته علت نخستین را نفی می کند.

۱۵۳- فرض سلسله ای نامتناهی از علت ها که هر علتی وابسته به علت قبل از خود باشد کدام نتیجه نهایی را به دنبال دارد؟

۱) وجود هیچ معلولی ضرورت پیدا نمی کند.

۲) تسلسل علل نامتناهی پیش می آید.

۳) مجموعه علت و معلول ها بی شمار می شوند.

۴) به علتی که معلول نباشد، نمی رسیم.

۱۵۴ - کدام عبارت برای یک فیلسوف تجربه گرا غیر قابل پذیرش است؟

۱) روشی که عقل با آن به شناخت واقعیت میرسد روش تجربی است.

۲) عقل انسان قادر به شناخت قانونهای طبیعت است.

۳) انسان به کمک عقل امور زندگی خود را تدبیر میکند.

٤) عقل نقشی در بررسی و اثبات درستی گزاره ها ندارد.

۱۵۵- به ترتیب هر یک از موارد زیر با کدام مرحله از مراحل عقل مرتبط است؟

- **هر مجموعه ای زیر مجموعه های خود را در بر می گیرد.**
- **حیوانات یا خزنده هستند یا بر روی دو پا راه می روند.**
- **دو قضیه متضاد قابل جمع در صدق نیستند.**

۱) عقل بالفعل – عقل بالفعل – عقل بالفعل ۲) عقل بالفعل - عقل بالفعل - عقل بالملکه

۳) عقل بالملکه – عقل بالفعل – عقل بالملکه ٤) عقل بالملکه - عقل بالملکة - عقل بالملکه

۱۵۶ - کدام عبارت با نظریات پیروان رفتار گرایی سازگار نیست؟

۱) یادگیری و شناخت نوعی رفتار است.

۲) قوانینی همانند قوانین طبیعت بر رفتار انسان حاکم است.

۳) می توان رفتارهای انسان را پیش بینی و برای آنها برنامه ریزی کرد.

۴) شخصیت انسان از محیطی که در آن پرورش می یابد متمایز است.

۱۵۷- به چه دلیل یونان را مهد تفکر فلسفی می‌دانند؟

۱) تأملات بشر پیرامون هستی در یونان آغاز شد.

۲) بسیاری از تاریخ نگاران فلسفه، یونان را مهد فلسفه می‌دانند.

۳) یونان سرچشمه اندیشه‌های رازگونه بشر است که رنگ مابعدالطبیعی دارد.

٤) در یونان بود که نخستین مجموعه‌ها یا قطعه‌ها به زبان فلسفی نوشته شد.

۱۵۸- راه حل افلاطون درباره معرفت حقیقی چه نام دارد و در کدام رساله بیان شده است؟

۱) نظریه مثل- تئتتوس ۲) تمثیل غار- جمهوری

۳) نظریه مثل - جمهوری ٤) تمثیل غار- تئتتوس

۱۵۹- کدام یک درباره علت غایی نادرست است؟

۱) منحصر به افعال ارادی انسان است.

۲) جزء علل بیرونی محسوب می‌شود.

۳) میل طبیعی در هر چیزی شبیه انگیزه و نیت در ذهن انسان است.

۴) علت غایی نظم و هماهنگی و هدفداری را در نظام طبیعت تأمین می‌کند.

۱٦۰- به ترتیب عبارات زیر، نظر پیروان کدام مکتب فلسفی است؟

«سعادت در تسلیم شدن به قضای روزگار است – لذت یک خیر اصلی است»

۱) رواقیون – کلبیون ۲) کلبیون – نو افلاطونیان ۳) نو افلاطونیان – اپیکوریان ٤) رواقیون – اپیکوریان

روان‌شناسی

۱٦۱- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر در رابطه با دوره کودکی اول کدام است؟

- **از بین دو خوراکی با مقدار یکسان خوراکی که ظاهرا حجم بیشتری دارد را انتخاب می‌کند.**
- **در تشخیص اخلاقی بودن یک عمل به قصد و نیت افراد توجه می‌کنند.**
- **بر اساس ویژگی‌های کیفی به دریافت و فهم محرک‌ها می‌پردازند.**
- **علاقمندند در کنار همسالان باشند و گروهی بازی کنند.**

۱) درست – درست – درست – درست ۲) نادرست – نادرست – درست – درست

۳) درست – نادرست – نادرست – نادرست ٤) نادرست – درست – نادرست – نادرست

۱٦۲- آرمان قرار است در یک مطالعه آزمایشی شرکت کند که درآن شدت هیچ یک از محرک‌های حسی به اندازه ای نیست که بتواند حواس پنجگانه او را تحریک کند کدام مورد در خصوص تجربه آرمان از این شرایط درست است؟

۱) این شرایط باعث ایجاد احساس عاطفی آزار دهنده در او می‌شود.

۲) به راحتی می‌تواند این شرایط را برای ساعات طولانی تجربه کند.

۳) بعد از طی چند ساعت این شرایط برای او یکنواخت و عادی می‌شود.

٤) شیوه ارائه محرک‌ها باعث می‌شود که نسبت به شرایط خوگیری پیدا کند.

۱٦۳- مینا یک ماه دیگر ۱۵ ساله می‌شود. درستی یا نادرستی هر یک از ویژگی های زیر در خصوص او به ترتیب کدام است؟

- **از لحاظ هیجانی با ثبات و دارای خود کنترلی زیاد است.**
- **از واقعیت‌های عینی وآشکار فراتر رفته و به احتمالات فکر می‌کند.**
- **نسبت به گذشته زمان کمتری را با همسالان خود سپری می‌کند.**

- **دیدگاه واقع بینانه ای در مورد توانایی‌های خود دارد.**

۱) درست – درست – درست – درست ۲) درست – نادرست – درست – نادرست

۳) نادرست – نادرست – نادرست – درست ٤) نادرست – درست – نادرست – نادرست

١٦٤- هر یک از موارد زیر به ترتیب بیانگر کدام مورد است؟

- **از دلایل اصلی ناتوانی در یادآوری اطلاعات ذخیره شده در حافظه کوتاه مدت است.**
- **حافظه‌ای با ظرفیت نامحدود که در آن اطلاعات به صورت شنیداری و دیداری رمز گردانی می‌شوند.**
- **یادآوری اشتباه رویداد مشخصی که اصلا رخ نداد است.**
- **یکی از روش‌های بهسازی حافظه استفاده از اینفوگراف متن تصویری است.**

۱) گذشت زمان – حسی – حذف کردن – مطالعه چند حسی

۲) عدم رمز گردانی – بلند مدت – اضافه کردن – ساماندهی مطالب

۳) تداخل اطلاعات – کوتاه مدت – حذف کردن – ساماندهی مطالب

٤) جایگزینی اطلاعات جدید – حسی – اضافه کردن – مطالعه چند حسی

١٦٥- هر کدام از فعالیت‌های زیر با کدام نوع حافظه مرتبط است؟

- **تمرکز روی موضوع و طراحی جملات مناسب در ذهن برای نوشتن انشاء**
- **حفظ شعر برای شرکت در مسابقه مشاعره**
- **توجه به پیش فرض‌ها و فرمول‌های مرتبط در جریان حل یک مسئله**
- **یادگیری و حفظ مطالب درسی برای شرکت در کنکور**
- **به خاطر آوردن نام معلم کلاس اول دبستان**

۱) کاری – معنایی – بلند مدت – کاری – بلند مدت

۲) کاری – بلند مدت – کاری – معنایی – بلند مدت

۳) کوتاه مدت – کاری – بلند مدت – کاری – رویدادی

٤) کوتاه مدت – رویدادی – کوتاه مدت – بلند مدت – رویدادی

١٦٦- مهیار در نظر دارد تا در دانشگاه رشته حقوق را برای تحصیل انتخاب کند. هر کدام از موارد زیر به ترتیب مربوط به کدام مرحله‌ی تصمیم گیری است؟

- **شناسایی رشته‌های تحصیلی علوم انسانی در دانشگاه‌ها**
- **انتخاب رشته‌ی تحصیلی حقوق**
- **بررسی ویژگی‌های رشته‌های تحصیلی از نظر نوع دانشگاه بازار کار، محتوای دروس و ...**
- **بررسی میزان رضایت از تحصیل در رشته حقوق و نمرات درسی او در دانشگاه**

۱) دوم – چهارم – سوم – هفتم
۲) اول – چهارم – پنجم – ششم
۳) دوم – پنجم – سوم – هفتم
٤) اول – پنجم – سوم – ششم

۱٦۷- ویژگی‌های افراد و تغییراتی که در طول دوره زندگی، رخ می‌دهد در چه دوره‌هایی است؟

۱) جنینی تا میان سالی
۲) کودکی اول و دوم
۳) طفولیت، نوجوانی، بزرگسالی
٤) جنینی تا سالمندی

۱٦۸- کدام روش از طریق عینی و قابل تکرار در کسب شناخت موضوع، مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

۱) روش‌های شهودی
۲) شیوه خردگرایانه
۳) زمینه یابی
۴) روش علمی

۱٦۹- نظام باورهای ما را چه چیزی شکل می‌دهد؟

۱) وراثت (خانواده)
۲) یادگیری فردی
۳) انگیزه‌های درونی
۴) اعتقاد قوی به چیزی که شناخت داریم

۱۷۰- وقتی از «مهم و معمولی بودن یک تصمیم گیری» صحبت می‌شود اشاره به چه موردی شده است؟

۱) اهمیت
۲) تفاوت‌ها
۳) اولویت
۴) انتخاب ها

۱۷۱- یکی از مهمترین عوامل محیطی که بر روی تفسیرات رشدی تأثیر می‌گذارد چیست؟

۱) آموزش
۲) یادگیری
۳) همسالان
۴) تربیت اجتماعی

۱۷۲- از نظر تکاملی، احساس کدام نوع از محرک‌ها برای بقای موجود زنده حیاتی است؟

۱) بیرونی
۲) نسبی
۳) درونی
۴) ذهنی

۱۷۳- عامل دیگری که علاوه بر عامل فیزیولوژیکی ذهنی فرد اثر دارد کدام است؟

۱) اجتماعی
۲) درونی
۳) روان شناختی
۴) مشاهده

۱۷٤- احتمال شکل گیری حافظه کاذب در چه صورتی وجود دارد؟

۱) خطای اضافه کردن
۲) فراموشی
۳) انکار
۴) بازشناسی تکراری اطلاعات

۱۷۵- در چه صورتی مسئله به راه حل‌های منطقی و درست منجر نمی‌شود؟ (متعلق به سایت ایران عرضه)

۱) تصور مبهم
۲) داشتن موانع بسیار
۳) بی هدف بودن
۴) تکراری بودن

❖ فصل چهارم: سوالات آزمون استخدامی گروه آزمایشی علوم تجربی سپاه پاسداران سال ۱۴۰۴ (دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع))

➢ ادبیات فارسی

۱- معنی هر یک از واژه های زیر به ترتیب کدام است؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

«درع، آورد، بهرام، سپردن»

۱) زره، نبرد، سیاره مریخ، طی کردن

۲) کارزار، میدان نبرد، سیاره مریخ، پیمودن

۳) خفتان، توشه و اندوخته، سیاره زحل، طی کردن

٤) جامه جنگی که از حلقه های آهنی سازند، جنگ، سیاره زحل، رسیدن

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱** ⇦ درع: به معنای زره و جامه جنگی است که از حلقه های آهنی ساخته می شود.

۲. آورد: به معنای جنگ، نبرد و پیکار است (در کلماتی مثل «آوردگاه» به معنی میدان نبرد نیز به کار می رود).

۳. بهرام: نام دیگر سیاره مریخ در فارسی است (در ادبیات کلاسیک نماد جنگ آوری و سپه‌سالاری فلک است).

۴. سپردن: در این سیاق به معنای طی کردن و پیمودن راه است (مانند عبارت «راه سپردن»).

۲- همه معانی مقابل هر یک از واژه ها کاملا درست هستند؛ بجز:

۱) «درایت: دانش، بینش» «کذا: آن چنانی، چنان»

۲) «خوش لقا: زیبارو، خوش سیما» «غایت: پایان، فرجام»

۳) «طاعن: عیب جو، سرزنشگر»« انبان: خیکه پوست، گوسفند»

۴) «فریاد خواندن: طلب یاری کردن، دادخواهی کردن» «صلت: انعام، جایزه»

۳- معنی چند واژه نادرست است؟

(شگرف: برتر)، (ایدون: این چنین)، (رواق: درگاه)، (منت: نیکویی)، (وجه: وجود)، (جبین: جبهه)، (سرحد: تپه)، (مضغ: بلع)، (فاحش: واضح)

۱) سه ۲) چهار ۳) پنج ٤) شش

٤- املای کدام عبارت (کاملا) درست است؟

۱) به احتمام تو از قصد ایشان ایمن گشتم و قبول صلح تو برای رد حمله ایشان فرض گشت.

۲) قوی رای به هیچ حال حشت به خود راه ندهد و خوف و حیرت را در حواشی دل مجال نگزارد.

۳) پس از تأمل و مشاورت او را مکان اعتماد خویش گردانید و تفت او به دانش و کفایت زیادت گشت.

۴) بی معونت و مظاهرت من از آن خلاص نتواند یافت و شاید بود که سخن من به گوش خرد استماء نماید.

۵- در کدام عبارات غلط املایی وجود دارد؟

الف) ملک از دارالغرور دنیا به دارالسرور آخرت پیوست و صریر ملک به فرزند مهترین سپرد.

ب اگر از این بگذریم و مهمات شرع و رسم مهمل گذاریم نقض عهد و ایمان کرده باشیم.

ج) روزی مگر آواز جرس به گوش انوشیروان رسید وی از جای بجست و به گوشه بام سراچه خلوت آمد.

د) عدل پادشاه آن است که خلایق را از چنگال قهر او برهاند و آن ولایت از دست تقلب او انتزاع کند.

۱) ب - ج ۲) الف - د ۳) الف - ب ٤) ج - د

٦- «بی نوا و درویش، خشمگین و قهر آلود، هم نشین» به ترتیب، معانی کدام واژه هاست؟

۱) رند، شرزه، معونت ۲) بی روزی، گرزه، معونت

۳) بیگاه، شرزه، مظاهرت ۴) بی روزی، ارغند، صحبت

۷- پدیدآورنده هر یک از آثار زیر، به ترتیب، چه کسی است؟

«قصه‌های دوشنبه- در حیاط کوچک پاییز در زندان - تیرانا»

۱) آلفونس دوده - اخوان ثالث - مهرداد اوستا

۲) فریدریش شیللر - سهراب سپهری - مهرداد اوستا

۳) فریدریش شیللر- سهراب سپهری - قیصر امین پور

٤) شکسپیر- اخوان ثالث - قیصر امین پور

۸- آرایه های بیت زیر کدامند؟

«سودای سر زلف کمند افکن ساقی سیلی است از کندن بنیاد من آمد»

۱) تشبیه، استعاره، ایهام، جناس ۲) استعاره، جناس، واج آرایی، تمثیل

۳) استعاره، مجاز، ایهام، تضاد ٤) تشبیه، تشخیص، واج آرایی، حسن تعلیل

۹- نوع جمله‌ها در همه ابیات «مرکب» است، به جز:

۱) باده با محتسب شهر ننوشی زنهار بخورد باده‌ات و سنگ به جام اندازد

۲) سراسر بخشش جانان طریق لطف و احسان بود اگر تسبیح می‌فرمود اگر زنار می‌آورد

۳) نسیم باد صبا دوشم آگهی آورد که روز محنت و غم رو به کوتهی آورد

٤) ساقی ار باده از این دست به جام اندازد عارفان را همه در شرب مدام اندازد

۱۰- در همه مصراع ها «نقش تبعی» یافت میشود؛ به جز:

الف) مبارک دید صبح و شام خود را ب) رام به خود نموده ام بار رمیده تو را

ج) عقلم همه سودا شد از آن طره طرار د) عمل شیخ مناجات ریا بود ریا

۱) ب، الف، د، ج ۲) ج، الف، د، ب ۳) ب، د، الف، ج ٤) ج، ب، د، الف

۱۱- در کدام عبارت صفت های «اشاره، مبهم ،فاعلی و شمارشی» همگی وجود دارد؟

۱) ما بسیاری از سرزمین های مادری و هموطنان وفادار خود را در این سالها از دست دادیم و عهد نامه ننگین گلستان و هر خفتی را پذیرفتیم.

۲) مشاهده این صحنه های تاب و توفندگی فرزندان توانای میهن، عباس جوان را به وجد می آورد و دلش را استوار و امیدوار می کرد.

۳) لازمه حضور و مبارزه در هر دو جبهه عشق است. با این تفاوت که در جبهه بیرون شجاعت کارساز است و در این یک درایت.

٤) جنگ روس با ما جنگ این دو کشور نبود؛ جنگ ارتشی بزرگ با ارتشی نامنسجم نبود، جنگ دو زمان متفاوت بود.

۱۲- در کدام بیت «وابسته وابسته» صفت مفعولی است و نقش تبعی در آن بیت یافت می شود؟

۱) رسم عشاق جگر خسته نیاز است نیاز — خوی خوبان ستم پیشه عتاب است عتاب

۲) شاکرم شاکر اگر زهر پیاپی بخشد — خوش دلم خوشدل اگر نیش دمادم دارد

۳) چشم من دلسوخته سرچشمه خون شد — کاش آن رخ رخشنده نه میدید و نه میخواست

۴) اهل نظر از عارض و زلف تو کرده اند — تفسیر صبح روشن و شام سیاه را

۱۳- در ابیات زیر نقش واژه های مشخص شده به ترتیب کدام است؟ (iranarze.ir)

به پیش اهل دل کنجی ست شادی — که دستاورد بی رنجی ست شادی

به آن کس می رسد زین گنج بسیار — که باشد شادمانی را سزاوار

۱) مسند، مسند، قید، مفعول — ۲) نهاد، مسند، مضاف الیه، متمم

۳) مسند، نهاد، مضاف الیه، مفعول — ٤) نهاد، مسند، قید، مضاف الیه

۱۴- با توجه به متن زیر کدام مورد غلط است؟

«حرام از یک کف دست کاغذ و یک بند انگشت مداد که خسرو به مدرسه بیاورد یا لای کتاب را باز کند؛ با این حال، شاگرد ممتازی بود و از همه درس های حفظی بیست می گرفت.»

۱) صفت نسبی، مبهم و دو ممیز در جملات فوق وجود دارد.

۲) فعل مضارع التزامی و ماضی استمراری در متن وجود دارد.

۳) رابطه معنایی «تناسب، ترادف و تضمن» در واژه های متن یافت میشود.

۴) یک فعل به قرینه معنوی محذوف است و سه مسند در متن می توان یافت.

۱۵- کدام بیت با رباعی زیر «تقابل» مفهومی دارد؟

هنگام سپیده دم خروس سحری — دانی از چه رو همی کند نوحه گری؟

یعنی که نمودند در آیینه صبح — از عمر شبی گذشت و تو بی خبری

۱) گوش کن پند ای پسر و از بهر دنیا غم مخور گفتمت چون در حدیثی گر توانی داشت هوش

۲) هرچند بی صداست چو آیینه آب عمر از رفتنش به گوش من آواز می رسد بیشتر وقت سحر

۳) گرچه پیری مشو از حیله شیطان ایمن پیش شر وقت سحر خواب گران می آید

٤) خضر راهت گر کنند از راهزن ایمن مباش در خور بیداری اینجا خواب غفلت می دهند

۱٦- کدام بیت با عبارت زیر قرابت مفهومی دارد؟

«در نظرش اگر یک روی زندگی زشت میشد روی دیگری بود که بشود به آن پناه برد.»

۱) ای دل سرگشته دور غم نماند پایدار گر غمی پیش آمدت هم بگذرد غم مخور

۲) از بس که تیره می گذرد روزگار من در چشم من همیشه شب و روز من یکی است

۳) چون هر چه به تو می رسد از کرده های توست چرم فلک کدام و گناه زمانه چیست؟

٤) احوال ما دگرگون از جذر و مد مستی است گاهی چراغ شامیم که شمع صبحگاهیم

۱۷- کدام بیت تداعی کننده آیه شریفه زیر است؟

(وَلَا تَحْسَبَنَّ الَّذِينَ قُتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتًا بَلْ أَحْيَاءٌ عِنْدَ رَبِّهِمْ يُرْزَقُونَ)

۱) خون ما را روز محشر شاهدی در کار نیست لاله رخساران به خون ما شهادت می دهند

۲) باید که در چشیدن آن جام زهر ناک شیرینی شهادت ما در زبان شود

۳) اگر جنازه سعدی به کوی دوست در آرند زهی حیات نکونام و مردنی به شهادت

۴) تا میتوان از تیغ شهادت حیات یافت لب تر چرا به چشمه حیوان کند کسی؟

۱۸- کدام بیت فاقد مفهوم بیت زیر است؟

تو یک ساعت چو آفریدون به میدان باش تا زان پس به هر جانب که روی آری درفش کاویان بینی

۱) اگر گرد تعلق راهرو از دامن افشاند چه کار از دست خشک خار دامنگیر می آید

۲) گر غبار تعلق فشاندمی از خویش دل سبک چو نسیم بهار داشتمی

۳) گر از این چاه طبیعت که جهان من و توست به در آییم جهان جمله از آن من و توست

۴) هر که چون صائب دل از گرد تعلق پاک کرد از دهن همچون صدف دائم گهر می افکند

۱۹- بیت زیر با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟

هر که داند گفت با خورشید راز کی تواند ماند با یک ذره باز

۱) به مهر روی تو خواهم رسید ذره مثال نمی رسد به زمین پایم از نشاط وصال

۲) می توان بر توسن گردون به همت شد سوار از چه سرگردان در این مشت غبار عالمی

۳) چشمه خورشید را از ذره نشناسم همی نیست گویی ذره ای در دیده بینایی مرا

۴) به سان ذره می رقصند دلها در هوا امشب خرامان گرد و در چرخ آتو نیز ای ماه تابانم

۲۰- آیه شریفه (إِذْهَبَا إِلَى فِرْعَوْنَ إِنَّهُ طَغَى فَقُولا له قولاً لینا) با کدام بیت قرابت مفهومی دارد؟ اایران‌عرضه‌ا

۱) اگر بود دل مؤمن چو موم نرم نهاد — تو موم نیستی ای دل که سنگ خارایی

۲) پای از حلقه زنجیر گذارد بر تخت — هر که یک چند کند صـ صبر به زندان طلب

۳) به صبر خویش مکن تکیه از غرور که طور — سپندوار به رقص آمد از ترانه دوست

۴) میشود دشمن سرکش به تحمل مغلوب — خاک در کشتن آتش به از آب است اینجا

➢ زبان عربی

عین الأنسب للجواب عن الترجمه او المفهوم من أو إلى العربية (۲۱-۳۰)

مناسب‌ترین گزینه را برای پاسخ به پرسش‌های مربوط به ترجمه یا مفهوم از عربی به فارسی یا از فارسی به عربی انتخاب کنید (سؤال‌های ۲۱ تا ۳۰).

۲۱- (یا أیها الذین آمنوا ... إن بعض الظن إثم، ولا تجسسوا ولا یغتب بعضکم بعضا): اایران‌عرضه‌ا

«ای کسانی که ایمان آورده‌اید! .....، همانا بعضی از گمان‌ها گناه است؛ و تجسّس نکنید، و هیچ یک از شما غیبت دیگری را نکند».

۱) ای کسانی که ایمان آورده اید... بعضی گمان ها گناه است و تجسس مکنید و از یکدیگر غیبت مکنید.

۲) ای کسانی که ایمان آورده اید... بعضی گمانهای بد گناه است پس تجسس دیگران را مکنید و از همدیگر غیبت نکنید.

۳) ای کسانی که ایمان آورده اند ... برخی گمان های بد از گناهان است پس جاسوسی مکنید و غیبت همدیگر را نکنید.

٤) ای کسانی که ایمان آورده اند ... برخی گمانها از گناهان است و جاسوسی دیگران را نکنید و غیبت یکدیگر را مکنید.

۲۲- «جدیز للإنسان أن یعود نفسه بقول الحقیقة و إن کان صعب، ویبتعد عن کل کذب و إن کان ضروریا!»:

ترجمه: «برای انسان شایسته است که خود را به گفتن حقیقت عادت دهد، هرچند سخت باشد، و از هر دروغی دوری کند، حتی اگر ضروری به نظر برسد».

۱) برای انسان بایسته است که نفسش به گفتن حق عادت کند و از همه دروغها دور باشد حتی اگر لازم به نظر بیاید!

۲) بایسته انسان این است که نفس را به سخن درست عادت بدهد حتی اگر سخت بود و از دروغ دور شود حتی اگر لازم شود!

۳) شایسته انسان است که نفسش را به گفتار راست اگرچه سخت باشد عادت دهد و از کل دروغ دوری کند اگرچه ضرورت باشد!

٤) برای انسان شایسته است که خود را به گفتن حقیقت عادت دهد هر چند سخت باشد و از هر دروغی دور شود اگرچه ضروری باشد!

۲۳- «کل ما أری، أنت فیه؛ کل ما أشم، رائحتك فیه فأبکي من فراقك بکاء یسبب أن الطیور تنوح في وکناتها!»:

ترجمه: «هر چه می‌بینم تو در آن هستی و هر چه می‌بویم بوی تو در آن است؛ پس از دوری تو چنان گریه می‌کنم که باعث می‌شود پرندگان در آشیانه‌هایشان ناله کنند».

۱) هر چه را نگاه میکنم تو را میبینم هر چیزی را که میبویم در آن بوی تو است از جدایی تو آنچنان گریه میکنم که سبب میشود پرنده ها در لانه هایشان بنالند!

۲) هر چه را میبینم تو در آن هستی هر چه را میبویم بوی تو در آن است پس از دوری تو چنان میگریم که سبب میشود پرندگان در آشیانه های خود ناله کنند!

۳) همه آنچه را میبینم تو در آنی هر چه را بو میکنم رایحه تو در آن است از دوری تو چنان شیون میکنم که سبب میگردد پرندگان در آشیانه خود ناله سر دهند!

٤) همه چیزهایی را که میبینم تو در آن هستی هر چیزی را که بو میکنم در آن رایحه تو است؛ از جدایی تو گریه سر میدهم آنچنان که پرنده ها در لانه های یکدیگر ناله سر دهند!

۲٤- «من ذا الذي أوجد هذه الظاهرة العجيبة أن غيمه سوداء عظيمه تمطر مطرا من المتمك على الأرض ساعات!»:

ترجمه: «چه کسی این پدیده عجیب را پدید آورده است که ابری بزرگ و سیاه ساعت‌ها بارانی از ماهی بر زمین ببارد؟»

۱) کیست آنکه این پدیده عجیب را ایجاد کرد که یک قطعه ابر سیاه بزرگ ساعتها بارانی از ماهی بر زمین بیارد!

۲) چه کسی است که پدیده ای چنین شگفت انگیز ایجاد کرد همانا قطعه ای ابر سیاه بزرگ، ساعتها بر زمین باران ماهی می ریزد

۳) چه کسی است آنکه این پدیده عجیب را بوجود آورد که ابری سیاه و بزرگ در ساعتهایی متوالی باران ماهی بر زمین فرو ریزد!

٤) کیست آن که چنین پدیده ای شگفت انگیز بوجود آورد اینکه ابری بزرگ و سیاه ساعتهای طولانی بارانی از ماهی را روی زمین ببارد!

۲۵- «در هناك عديد من الناس لديهم الكثير من أوقات الفراغ ولكنهم لا يعرفون كيف يستفيدون منها حتى يشعروا بالرضا!»

ترجمه: «در آنجا افراد زیادی هستند که اوقات فراغت زیادی دارند، اما نمی‌دانند چگونه از آن استفاده کنند تا احساس رضایت داشته باشند».

۱) تعدادی از مردم هستند که با داشتن اوقات فراغت زیاد چگونگی استفاده از آن و بهره مندی از احساس رضایت را نمی شناسند!

۲) تعداد زیادی از مردم با وقت آزاد بسیار وجود دارند ولی چگونگی استفاده از آن را نمی دانند تا بتوانند احساس رضایت کنند!

۳) بسیار زیادند مردمی که وقت آزاد زیادی داشتند اما نمی دانستند چطور از آن بهره ببرند تا احساس رضایت داشته باشند!

٤) بسیاری از مردم هستند که اوقات فراغت زیادی دارند اما نمیدانند چگونه از آن استفاده کنند تا احساس رضایت کنند!

٢٦- «تستخدم النور الأحمر في الأماكن التي تحتاج إلى الانتباه مثل إشارات المرور!»:

ترجمه: «نور قرمز در مکان‌هایی که نیاز به توجه دارند، مانند علامت‌های راهنمایی و رانندگی، به‌کار برده می‌شود.»

١) نور قرمز در اماکنی که نیاز به توجه دارند مثل علامتهای عبور و مرور بکار می رود.

٢) نور قرمز را در جاهای قابل توجه که نیاز دارند مثل نشانه های آمد و رفت استفاده می کنیم!

٣) نور قرمز را در اماکنی که نیاز به توجه دارند مثل علامتهای راهنمایی و رانندگی بکار می بریم!

٤) نور قرمز در مکان هایی که نیازمند دقت هستیم مثل علامتهای راهنمایی و رانندگی استفاده می شود.

٢٧- تدير الحرباء عينيها بسرعة في اتجاهين لتهرب من البومة الصيادة، ولكن الصيادة تستطيع أن تدير راستها مانتين و سبعين درجه و تراها!»

«آفتاب‌پرست برای اینکه از جغدِ شکارچی بگریزد، چشم‌های خود را به سرعت در دو جهت می‌چرخاند؛ اما آن شکارچی می‌تواند سرش را دویست و هفتاد درجه بچرخاند و او را ببیند!»

١) افتاب پرست برای اینکه از جغد شکارچی بگریزد دو چشم خود را به دو جهت میگرداند و لیکن شکارچی قادر است سر خود را برای دیدن او دویست و هفتاد درجه بچرخاند!

٢) افتاب پرست برای اینکه از جغد شکارچی فرار کند چشمان خود را به سرعت در دو جهت می چرخاند اما آن صیاد میتواند سرش را دویست و هفتاد درجه بچرخاند و او را ببیند!

٣) آفتاب پرست چشمانش میتواند به سرعت در دو جهت بگردد بخاطر اینکه از جغد صیاد فرار کند. اما سر جغد برای دیدنش میتواند دویست و هفتاد درجه بچرخد!

٤) آفتاب پرست دو چشمش را سریع در دو جهت میچرخاند تا جند صیاد از او بگریزد، ولی صیاد میتواند سرش را دویست و هفتاد درجه بچرخاند و او را ببیند!

٢٨- عيّن الصحيح:

١) كان خالفا ممّا سيحدث له قريبا: از چیزی که بزودی اتفاق می افتاد ترسان بود!

٢) الم تتخير برؤية هذه الظاهرة الغريبة: آیا از دیدن چنین پدیده عجیبی حیرت نمی کنی!

٣) أصبحوا نادمين عن ما كانوا يعاملونه: درباره آنچه که با او داد و ستد میکنند پشیمان شدند.

٤) يكفى أن يُحبك قلب واحد كى تستطيع أن تعيش: کافی است یک قلب تو را دوست بدارد، تا بتوانی زندگی کنی!

٢٨- گزینه صحیح را مشخص کنید.

١) از چیزی که به زودی برایش پیش می‌آمد، نگران بود!

٢) آیا با دیدن این پدیده عجیب انتخاب نمی‌کنی؟

٣) از آنچه با آن معامله و دادوستد می‌کردند پشیمان شدند.

٤) کافی است یک دل تو را دوست بدارد تا بتوانی زندگی کنی.

۲۹- عین الصحیح:

۱) إعلم أن الذكاء حدودا، لكن لا حدود للحمق؛ بدان که فراست محدودیت دارد. اما نادانی حتی ندارد.

۲) لا تظن لحظة أن كثرة الكلام دليل على كثرة العقل؛ هرگز برای لحظه ای هم گمان مکن که زیادی سخن دلیل زیاد بودن عقل است.

۳) هذه الأشجار طويلة لدرجة أنها تكاد أن تصل إلى السماء؛ این درختان به اندازهای بلند هستند که نزدیک است به آسمان پرسند.

۴) قد لا يحل العلم مشكلة، ولكنه يجلب العشرات من المشاكل؛ گاهی علم هیچ مشکلی را حل نمی کند ولی ده مشکل دیگر بوجود می آورد.

۲۹- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱) بدان که هوش حد و مرز دارد، اما نادانی حتی ندارد.

۲) حتی یک لحظه هم گمان نکن که پرحرفی نشانه عقل زیاد است.

۳) این درخت‌ها آن‌قدر بلندند که انگار نزدیک است به آسمان برسند.

٤) شاید علم یک مشکل را حل نکند، اما ده‌ها مشکل دیگر را به وجود می‌آورد.

۳۰- «به صفات برتر اخلاقی پایبند باشید، زیرا پروردگارم مرا بخاطر آن فرستاده است»:

۱) عليكم بمكارم الأخلاق فإن ربي يعتني بها! ۲) التزموا بمكارم الأخلاق فإن ربي بعثنا بها!

۳) عليكم بالاخلاق الحسنه لان بنا ارسلنى بها! ٤) التزموا الأخلاق الكريمة لأن ربنا أرسلنا بها !

إقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (۳۱) - (۳۴) بما يناسب النص:

متن زیر را بخوانید، سپس بر اساس مطالب موجود در متن به پرسش‌های (۳۱) تا (۳۴) پاسخ دهید.

صار النسر (العقاب) شعارا لكثير من الدول في العصور القديمة والحديثة. وفي أيام الحروب الصليبية كان لسر أصفر منقوشا على علم جيش المسلمين. يتميز هذا الطائر بذكائه وحدة بصره، كما أنه يمتاز بحامنة شم قويه جدا و سرعه طيرانه تبنى النسور أعشاشها على أغصان الأشجار العالية أو على الصخور أو في الكهوف. فتضع أنثى النسر بيضها في الغش ثم تتركه تحت أشعة الشمس، و لهذا غالبا تكون لقمة الذيذة لبعض الطيور القوية!

و من الحيوانات التي تقع دائما فريسة للنسر الحية و المتنجاب من الأشياء التي يحب النسر أكلها هو بيض بعض الحيوانات. فيستخدم قطعة من الحجر ويحملها بمنقاره ثم يسقطها على البيضة حتى تنكسر و بعد ذلك يشرب و يأكل محتوياتها!

***بيض: ما يتولد منه فرخ بعض الحيوانات.**

عقاب در روزگار گذشته و امروز در بسیاری از کشورها به عنوان نماد به کار رفته است. در زمان جنگ‌های صلیبی نیز تصویر یک عقاب زرد بر پرچم سپاه مسلمانان نگاشته شده بود. این پرنده به هوش فراوان و تیزبینی مشهور است و همچنین از حس بویایی بسیار قوی و سرعت بالایی در پرواز برخوردار است. عقاب‌ها لانه‌های خود را بر شاخه‌های درختان بلند، روی

صخره‌ها یا درون غارها می‌سازند. عقاب ماده تخم‌های خود را در لانه می‌گذارد و آن‌ها را زیر نور خورشید رها می‌کند؛ به همین دلیل این تخم‌ها اغلب به غذای لذیذی برای برخی پرندگان نیرومند تبدیل می‌شوند.

از جمله حیواناتی که معمولاً توسط عقاب شکار می‌شوند مار و راسو هستند. همچنین یکی از چیزهایی که عقاب دوست دارد بخورد، تخم بعضی حیوانات است؛ به این صورت که سنگی را با منقار خود برمی‌دارد و آن را بر روی تخم می‌اندازد تا بشکند، سپس محتویات داخل آن را می‌نوشد و می‌خورد.

(بیض: چیزی که جوجه برخی حیوانات از آن به وجود می‌آید.)

۳۱- عین الخطا:

۱) یستطیع النسر أن یری الاشیاء البعیدة.

۲) یشم العقاب الروائح التی لیست قریبة منه.

۳) الحیوانات التي لا تقدر أن تسیر بسرعة ربما تقع فریسة للأسر.

٤) یحب العقاب أن یتناول الحوم الطیور فلا یرغب في أکل شيء آخر

۳۱-گزینه نادرست را پیدا کنید.

۱. عقاب می‌تواند چیزهای دور را ببیند.

۲. عقاب بوهایی را که نزدیک او نیستند نیز حس می‌کند.

۳. حیواناتی که نمی‌توانند سریع حرکت کنند شاید شکار عقاب شوند.

٤. عقاب دوست دارد گوشت پرندگان را بخورد و چیز دیگری نمی‌خورد.

۳۲- عن أي شيء لا یتکلم النص؟

۱) فریسه النسر.

۲) کیفیه صید الفریسة.

۳) مکان الحیاة السر.

٤) ما یحب أن یتناول.

۳۲- در متن به کدام موضوع اشاره نشده است؟

۱. شکارهای عقاب

۲. چگونگی شکار کردن طعمه

۳. محل زندگی عقاب

٤. چیزهایی که دوست دارد بخورد

۳۳- عین الصحیح: {ا یر ا ن عر ضه}

۱) یحب النسر نفس البیض فیأکله.

۲) إنما الطیور کانت فریسة للعقاب

۳) لا یُحدد العقاب نوعیه طعامه و کذلک مکان عیشه

٤) إنما للنسر یحمل الحجر برجله لیکسر بیض الحیوانات.

۳۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱. عقاب همان تخم خود را دوست دارد و آن را می‌خورد.

۲. فقط پرندگان توسط عقاب شکار می شدند.

۳. عقاب نوع غذای خود و همچنین محل زندگی خود را محدود نمی‌کند.

٤. عقاب سنگ را با پایش حمل می‌کند تا تخم‌ها را بشکند.

۳٤- عین الصحیح:

۱) لا یولد من کل بیض نسر؛ فکما تصید تصاد!

۲) أشعة الشمس تمنع من إصابة الخطر بالبیض

۳) أنثی النسر تواظب علی البیض حتی زمن الولادة

٤) تضع أنثی النسر البیض في الأماکن المختفیة التي لا نور فیها!

۳٤- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱. از هر تخم عقاب جوجه‌ای به دنیا نمی‌آید؛ همان‌طور که شکار می‌کند، ممکن است خود نیز شکار شود.

۲. نور خورشید مانع خطر برای تخم‌ها می‌شود.

۳. عقاب ماده تا زمان تولد دائماً از تخم‌ها مراقبت می‌کند.

٤. عقاب ماده تخم‌ها را در جاهای پنهان و بدون نور می‌گذارد.

۳۵- عین ما فیه المعارف و النکرات مساویة (علی حسب ما درسناه):

۱) أرسل اللّٰه موسی إلی فرعون رسولاً!

۲) الیوم عرفان الخیر من الشرّ صعب جدّا!

۳) قد بعث الأنبیاء لیهدوا الإنسان هدایه!

٤) العلم خزائن و العلماء مفاتیح!

۳٦- عین اسم التفضیل یعادل «ترین» فی الفارسیة!

۱) العاقل من یعرف الخیر من الشرّ دائما!

۲) من صار ذا وجهین فهو شرّ النّاس!

۳) مضی ذلک الیومُ علی شرّا من ألف یوم!

٤) صدیقٌ ینفعک بعلمه خیر من کلّ جاهل!

۳۷- عین الخبر لیس نکرة:

۱) إحدی المناطق الجمیلة الّتی سافرنا إلیها کرمان!

۲) یا بنی أنت خیر من الأولاد الآخرین خُلفا!

۳) العلماء مفاتیح الخزائن العلم!

٤) مجالسة العلماء عیادة من العبادات، فلا تترکها!

۳۸- عین ما لیس فیه مفعول (= مفعول به):

۱) عندما ترید العبور من الشارع فی اللّیل البس قمیصا أبیض!

۳) من عجز عن اکتساب الأصدقاء فهو أکثر الناس عجزًا!

۲) لنا فی هذه السنة مدرس حاذق غیر أسلوبنا فی الدراسة!

٤) اِرحم من هو مرؤوسک حتّی یرحمک من هر رئیسک!

۳۹- عین ما فیه مصدر مزید:

۱) لی صدیق وفی تخرج من المدرسة و الآن هو تجار حاذق

۲) للعمل الصالح و الإیمان به کنزان لک، فزین نفسک بهما!

۳) إنتخب الصّدیق العاقل إن عدواته خیرّ من صداقة الجاهل!

٤) تبتد الدراسة فی العام الدراس الجدید و یکثر الفرح و الصداقة بیننا!

٤۰- عین ما لیس فیه المتضاد: (ایـران‌عـرضه)

۱) زین نفسک بمحاسن الأدب فهی تستر قائح صورتک!

۲) أحب أخاک العاقل إن عداوته أفضل من صداقة صدیقی الجاهل!

۳) أطلب العلم و إعمل به، إنّ جمال العلم بالنشر و طلبه فریضة للجمیع!

٤) فی أوائل اللیلة الماضیة إرتفعت درجة الحرارة و فی أواخره الشتدّت البرودة!

➢ فرهنگ و معارف اسلامی

۴۱- مطابق با آیات سوره جاثیه، مرگ و پایان زندگی دنیایی برای کدام گروه از افراد ناگوار و هولناک است؟

۱) إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا وَمِنْ وَرَائِهِمْ بَرْزَخٌ إِلَى يَوْمِ يُبْعَثُونَ

۲) وَقَالُوا مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا يُهْلِكُنَا إِلَّا الدَّهْرُ

۳) وَمَا هَذِهِ الْحَيَاةُ الدُّنْيَا إِلَّا لَهْوٌ وَلَعِبٌ وَإِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ

۴) أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفُجَّارِ

۴۲- در نظام خلقت به نیاز انسان به بقا چگونه پاسخ داده شده و کدام عبارت قرآنی این مفهوم را تایید می کند؟

۱) برزخ - أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ

۲) قیامت - أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ

۳) برزخ - أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ

۴) قیامت - أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ

۴۳- مطابق آیات سوره مبارکه نحل، ورود به بهشت در کمال آرامش، ثمره کدام ویژگی مؤمنان است؟ (iranarze)

۱) پاک و پاکیزه بودن در دنیا و اعمالی که در دنیا انجام داده اند.

۲) اعمال صالح و نیت های خوبی که در دنیا و برزخ انجام داده اند.

۳) مهاجرت در زمین و رها شدن از طاغوت که به آنان ظلم می کرد.

۴) تحت فشار قرار گرفتن و مستضعف بودن در زمین که موجب رنج آن ها بود.

۴۴- مطابق آیات سوره مبارکه معارج، ویژگی کسانی که در باغ های بهشتی گرامی داشته می شوند، کدام است؟

۱) نماز و روزه فراوان
۲) راستگویی و دوری از دروغ
۳) نیت و اعمال صالح و همیشگی
۴) رعایت امانت و وفای به عهد

۴۵- کدام مورد ثمره محاسبه اعمال است و در کلام امیرالمؤمنین (ع) به کدام ثمرات آن اشاره شده است؟

۱) سرزنش و عتاب شخص به خودش - استقال الذنوب و اصلح العیوب
۲) سرزنش و عتاب شخص به خودش - حاسبوا انفسکم قبل ان تحاسبوا
۳) شناخت عوامل موفقیت و عدم موفقیت - استقالة الذنوب و اصلح العیوب
۴) شناخت عوامل موفقیت و عدم موفقیت - حاسبوا انفسکم قبل ان تحاسبوا

۴۶- حالتی در انسان که به وسیله آن خود را در برابر تندروی ها و کندروی ها کنترل می کند تا از مسیر اعتدال خارج نشود، چه نام دارد و کدام مورد بیانگر ویژگی فردی است که از این حالت بهره مند است؟

۱) عفاف - تلاش می کند در جایگاهی قرار گیرد که از تحسین واقعی دیگران بهره مند شود.
۲) حجاب - تلاش می کند در جایگاهی قرار گیرد که از تحسین واقعی دیگران بهره مند شود.
۳) عفاف - اجازه نمی دهد برای توجه به زیبایی ظاهری او به شخصیت انسانی اش اهانت شود.
۴) حجاب - اجازه نمی دهد برای توجه به زیبایی ظاهری او به شخصیت انسانی اش اهانت شود.

۴۷- ثمره حکم و دستور الهی حجاب برای فرد و اجتماع کدام است؟

۱) حضور ایمن و مطمئن بانوان در فعالیت های اجتماعی
۲) جلوگیری از وقوع گناه در جامعه و حفظ عفت مردان
۳) توجه جامعه به استعداد، کرامت و ارزش ظاهری بانوان
٤) پوشش باوقار و احترام برای زنان و یکسانی پوشش اقوام

۴۸- بیت زیر در توضیح و تبیین کدام نیاز برتر قابل استفاده است؟

تو را چندین پیمبر کرده آگاه — که خواهد بود کاری صعب در راه

۱) کشف راه درست زندگی
۲) شناخت هدف زندگی
۳) راه چگونه زیستن
۴) درک آینده خویش

۴۹- آیه شریفه (أَمْ یَقُولُونَ افْتَرَاهُ قُلْ فَاتُوا بِسُورة مثله)؛ به کدام موضوع اشاره دارد و کدام مورد سبب نفوذ خارق العاده قرآن در افکار و قلوب در طول تاریخ شده است؟

۱) تحدی - هماهنگی آیات با یکدیگر
۲) تحریف - هماهنگی آیات با یکدیگر
۳) تحدی - رسایی تعبیرات با وجود اختصار
٤) تحریف - رسایی تعبیرات با وجود اختصار

۵۰- امامان بزرگوار در مقابله با حاکمان زمان خود که قوانین اسلام را زیر پا می گذاشتند بر اساس کدام اصل انجام وظیفه می کردند و این روش در قالب کدام مسئولیت های مقام امامت قابل بررسی است؟

۱) امر به معروف و نهی از منکر - اقدامات مربوط به مرجعیت دینی

۲) امر به معروف و نهی از منکر - مجاهده در راستای ولایت ظاهری

۳) تقیه و ارتباط مخفی با یاران - اقدامات مربوط به مرجعیت دینی

۴) تقیه و ارتباط مخفی با یاران - مجاهده در راستای ولایت ظاهری

۵۱- کدام مورد بیان کننده فایده اعتقاد به زنده بودن امام مهدی (عج) است؟

۱) جامعه به صورت های گوناگون از هدایت های امام برخوردار می شود.

۲) در آخر الزمان منجی انسان ها ظهور خواهد کرد و جهان را به نهایت عدل خواهد رساند.

۳) ظهور ولی خدا برای برقراری حکومت جهانی برگرفته از اصل الهی بودن پایان تاریخ است.

۴) انسان ها اگرچه در انجام گناه زیاده روی می کنند اما وجود حجت خدا سبب آمرزش آن ها می شود.

۵۲- کدام توصیه پیشوایان دین، راه کاری مناسب برای تحقق مفهوم آیه (من کان یرید العزة ...) در انسان است؟

۱) ارزش هر انسانی به اندازه چیزی است که دوست دارد.

۲) خدایا ایام زندگی مرا به آن چیزی اختصاص بده که مرا برای آن آفریده ای.

۳) برترین جهاد سخن حقی است که انسان در مقابل سلطانی ستمگر بر زبان آورد.

۴) اگر همه دنیا را به من بدهند تا به اندازه گرفتن پوست جو از دهان موری خدا را نافرمانی کنم نخواهم کرد.

۵۳- «شناخت ویژگی های روحی زن و مرد» و «انس با همسر» به ترتیب مرتبط با کدام مورد است؟

۱) برنامه ریزی برای تشکیل خانواده - رشد اخلاقی و معنوی

۲) برنامه ریزی برای تشکیل خانواده - اهداف ازدواج

۳) معیارهای همسر شایسته - رشد اخلاقی و معنوی

۴) معیارهای همسر شایسته - اهداف ازدواج

۵۴- با توجه به آیات قرآن، کفر به دین حق علت کدام رفتار است؟

۱) لا تَتَّخِذُوا عَدُوی وَعَدُوکُمْ أَوْلِیَاءَ تُلْقُونَ إِلَیْهِمْ بِالْمَوَدَّةِ

۲) ذَلِکَ بِمَا قَدَّمَتْ أَیْدِیکُمْ وَأَنَّ اللَّهَ لَیْسَ بِظَلَّامٍ لِلْعَبِیدِ

۳) و إِنْ أَصَابَتْهُ فَتْنَةٌ الْقَلْبَ عَلَی وَجْهِهِ

۴) فَإِنْ أَصَابَهُ خَیْرُ الْمَانَ بِهِ

۵۵- از کدام مورد فهمیده می شود که بسیاری از گناهکاران برای رسیدن به هدف، از هر وسیله ای استفاده می کنند؟

۱) قَالَ رَبِّ السَّجْنُ أَحَبُّ إِلَی مِمَّا یَدْعُونَنِي إِلَیْهِ

۲) وَلَئِنْ لَمْ يَفْعَلُ مَا أَمْرُهُ لَمُسْجَدَنْ وَلَيَكُونَا مِنَ الصَّاخِرِينَ

۳) فَاسْتَجَابَ لَهُ رَبُّهُ فَصَرَفَ عَنْهُ كَيْدَهُنَّ إِنَّهُ هُوَ السَّمِيعُ الْعَلِيمُ

(۴) وَإِلَّا تَصْرِفْ عَنِّي كَيْدَهُنَّ أَصْبُ إِلَيْهِنَّ وَأَكُنْ مِنَ الْجَاهِلِينَ

٥٦- کدام عامل سبب شد که مسئولیت‌های پیامبر اکرم (ص) بعد از ایشان ادامه یابد و این عامل زمینه فراهم آمدن چه موضوعی شد؟

۱) رشد تدریجی سطح فکر مردم - ختم نبوت

۲) آمادگی فرهنگی و فکری جوامع - فرستادن پیامبران متعدد

۳) وجود امام معصوم پس از پیامبر - ختم نبوت

۴) تحریف تعلیمات پیامبر پیشین - فرستادن پیامبران متعدد

۵۷- امام علی علیه السلام در خطبه قاصعه شنیدن آوای اندوهگین شیطان را در کجا و در چه زمانی بیان می‌کنند و علت این فریاد اندوهناک چه بوده است؟

۱) غار حرا - نزول آیه ولایت - شنیدن اعلام ولایت

۲) معراج - نزول آیه ولایت - شنیدن اعلام ولایت

۳) معراج - هنگام وحی - ناامیدی شیطان از پرستش خود

۴) غار حرا - هنگام وحی - ناامیدی شیطان از پرستش خود

۵۸- نویسندگان کتب اربعه چه کسانی می‌باشند؟

۱) شیخ صدوق- کلینی - شیخ بهایی

۲) شیخ صدوق - شیخ بهایی - شیخ طوسی - علامه مجلسی

۳) کلینی - شیخ صدوق - شیخ طوسی

۴) شیخ انصاری - شیخ بهایی - شیخ طوسی ـ علامه مجلسی

۵۹- «فکر کردن درباره ویژگی‌های همسر» و «تنظیم خرج و هزینه زندگی» از نشانه‌های چیست؟

۱) بلوغ جنسی - بلوغ اقتصادی ۲) بلوغ جنسی - بلوغ اجتماعی

۳) بلوغ عقلی - بلوغ عقلی ۴) بلوغ اجتماعی - بلوغ اجتماعی

٦٠- بی توجهی به کدام اصل سبب شده که نیمی از ثروت دنیا در دست گروه محدودی از ثروتمندان باشد؟

۱) و مَن ینقلب علی عقبیه فَلَن یَضَرّ اللّه شیئاً

۲) لن یجعلَ اللّه للکافرین علی المؤمنینَ سبیلاً

۳) یریدونَ اَن یتحاکَموا إلی الطاغوتِ و قد أمِروا أن یکفروا به

٤) و آنزَلنا مَعهُم الکتاب و المیزان لیقوم الناسُ بالقسط

زبان انگلیسی

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

61- After we had eaten lunch, we flew our kites. That was fantastic because we ……. the kites ourselves!

1) made 2) had made 3) were made 4) were making

62- The students' final degrees will include the work and projects.....during the year.

1) done them 2) which done 3) that they do 4) which they do them

63 - If he had been …… In the family, things might have been different for him in so many ways.

1) only child 2) the only child 3) the only children 4) an only children

64- Women aged 60-68 running the marathon run on average two minutes.....year.

1) faster each 2) the fastest 3) fastest of the 4) faster than

65- We all know that when two people cooperate with each other, they.....better Ideas.

1) found 2) give off 3) measure 4) come up with

66- You can use the device to scan the image and reproduce it on-screen in an electronic……

1) event 2) plain 3) format 4) region

67- If you want something you've never had, you must be.....to the something you've never done.

1) stable 2) willing 3) valuable 4) probable

68- In cold regions, houses need to have walls that will.....the heat from the sun.

1) absorb 2) forbid 3) grow up 4) stand for

69- She was fortunate to have been born into a..... family known for their kindness and generosity

1) social 2) fluent 3) cheerful 4) distinguished

70- According to French philosopher and author Albert Camus, "A man without ……..... is a wild animal free in this world".

1) device 2) habits 3) ethics 4) diversity

71- As a teenager, she ..... Spoke her mind out of fear of bring laughed at.

1) rarely 2) calmly 3) normally 4) comprehensibly

72- She was frightened to..... when she saw her small daughter ran toward the busy street.

1) face 2) blood 3) illness 4) death

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Cancer is not a new illness. It has been around for thousands and thousands of years. Plants can get cancer. Dinosaurs probably had it.

People often think of 'cancer' as one (73) ……. with one cause, like flu. This is not quite right. Cancer is any illness that results if the body's cells grow out of control. There are lots of different kinds of cancer. DNA damage is the cause of most cancers. Things that can damage DNA (74) …….. chemicals in cigarette smoke, and ultraviolet (UV) light. People (75)…… have an unhealthy diet are more likely to develop cancer.

It took a long time for doctors to start treating cancer, (76) ……. treatment has developed quickly in the last fifty years. In 1953 Francis Crick and James Watson worked out the structure of DNA. Since then scientists have begun to study and understand the causes of cancer, and to invent new treatments. At the moment scientists are making new discoveries about cancer nearly every week.

73- 1) disease 2) virus 3) epidemic 4) vaccine

74- 1) complete 2) contain 3) include 4) spread

75- 1) when 2) who 3) where 4) why

76- 1) so 2) then 3) or 4) but

.PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following two passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (1), (1), or (F). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Have you ever had the flu? If you have, you know how miserable it can make you feel. Most kids will get the flu sometime during their school years. When you have the flu, you usually get a fever (which can be high), have a cough, feel very tired, and may have a sore throat as well. It can make you feel sick for a few

days or for as long as a week. Sometimes, it can be hard to tell if you have the flu or a cold, but with the flu, you'll usually have a higher fever and feel much worse. The flu is a type of virus, which means medicine will only help the symptoms such as the cough and fever. For most kids, the flu comes and goes, but for some, it can be a serious illness.

Most kids get the flu in the winter because germs spread more easily when kids are inside in settings such as classrooms. The best way to prevent yourself from getting the flu is to wash your hands often, keep your hands to yourself, and go to your doctor for the flu shot or mist.

77- What question is answered in the first paragraph?

1) How do I prevent the flu? 2) How many people get the flu?

3) When does the flu spread? 4) How long does the flu last?

78- According to the author, ……..

1) the flu can't easily spread from one person to another

2) most kids don't even realize they have flu

3) most kids get the flu in cold season

4) medicine can help kill flu

79- The best meaning for "symptoms" in line 6 is ……..

1) signs 2) medicines 3) colds 4) viruses

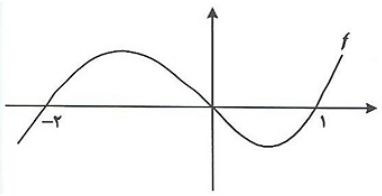
80- All of the following help you in preventing the flu EXCEPT ……..

1) having a good diet 2) washing hands often

3) keeping your hands to yourself 4) shaking the hands of your classmates

ریاضی

۸۱- نمودار زیر تابع f را نشان می دهد. دامنه تابع $g(x)=\sqrt{\frac{-f(x)}{f(2+x)}}$ شامل چند عدد صحیح می باشد؟



۱) 3

۲) 6

۳) 4

٤) 5

۸۲- نسبت طول به عرض یک مستطیل، 5 به 4 است. با افزایش طول مستطیل، یک مستطیل طلایی خواهیم داشت. نسبت مساحت مستطیل طلایی به مستطیل اولیه کدام است؟

۱) $0.3+\sqrt{5}$ ۲) $0.2(1+\sqrt{5})$ ۳) $0.6+2\sqrt{5}$ ٤) $0.4(1+\sqrt{5})$

۸۳- ریشه های معادله $2x^2-ax+b=0$ نیم واحد از ریشه های معادله $2ax^2+ax-6=0$ بیشتر است. مقدار $\left[\frac{ab}{4}\right]$ کدام است؟

۱) -4 ۲) -3 ۳) -2 ٤) -1

۸٤- اگر $f(x)=\frac{2x-6}{x+2}$ و $g(x)=2x+1$ طول نقطه تلاقی نمودارهای دو تابع fog و g^{-1} کدام است؟

۱) $۱,\frac{۵}{۲}$ ۲) $۱,\frac{۴}{۳}$ ۳) $۲,\frac{۱}{۲}$ ۴) $۲,\frac{۳}{۲}$

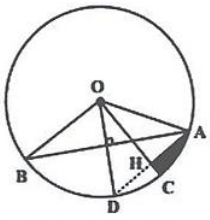
۸۵- اضلاع مکعب مستطیل متناسب با اعداد ۳ , ۲ , ۱ می‌باشد اگر سطح کل آن ۳۵۲ واحد مربع باشد. حجم آن چند واحد مکعب است؟

۱) ۳۷۲ ۲) ۳۸٤ ۳) ۳۹٦ ٤) ٤۰۸

۸٦- مشتق عبارت $(\frac{x+\sqrt{x}}{\sqrt{x}})^{\frac{1}{3}}$ در نقطه $x=۴$ کدام است؟

۱) $\frac{۱}{۶\sqrt[۳]{۳}}$ ۲) $\frac{-۱}{۶\sqrt[۳]{۳}}$ ۳) $\frac{۱}{۱۲\sqrt[۳]{۹}}$ ٤) $\frac{۱}{۶\sqrt[۳]{۹}}$

۸۷- مطابق شکل زیر، در دایره ای به مساحت π، $\widehat{AOB}=120°$ و OH عمود منصف AD است. اختلاف محیط مثلث AOH و محیط قسمت هاشور زده کدام است؟



۱) $\sqrt{3}-\frac{\pi}{6}$

۲) $\sqrt{2}-\frac{\pi}{6}$

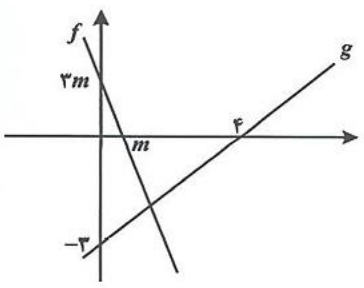
۳) $\pi-\sqrt{3}$

٤) $\pi-\sqrt{2}$

۸۸- مقدار غیر صفر حد $\lim_{x\to 8}\frac{b\sqrt{2+\sqrt[3]{x}-2b}}{ax-b}$ کدام است؟

۱) $\frac{1}{12}$ ۲) $\frac{1}{6}$ ۳) $\frac{1}{48}$ ٤) $\frac{1}{24}$

۸۹- شکل زیر نمودار تابع g و f را نشان می دهد. حاصل $\lim_{x\to-\infty}\frac{|f(x)|}{g(x)}$ کدام است؟



۱) -3

۲) 3

۳) -4

٤) 4

۹۰- در یک دسته 7 تایی از اعداد زوج متوالی (دسته اول)، انحراف معیار نصف میانگین است. هر بار، کوچک ترین عدد دسته را حذف نموده و عدد زوج دیگر را اضافه می کنیم به طوری که اعداد دسته جدید نیز متوالی هستند. ساختن دسته های مختلف را تا جایی ادامه می دهیم که میانگین آن دسته (دسته آخر)، مجذور انحراف معیار باشد. اختلاف بزرگ ترین عضو دسته اول و آخر، کدام است؟

۱) 10 ۲) 8 ۳) 6 ٤) 4

۹۱- چند عدد یازده رقمی با ارقام 1 و 2 می توان نوشت به طوری که مضرب 6 باشند؟

۱) 131 ۲) 221 ۳) 341 ٤) 431

۹۲- یک سکه را آنقدر پرتاب می کنیم تا برای بار kام رو ظاهر شود. احتمال آنکه دقیقا n بار پرتاب لازم شود، $\frac{k}{k+5}$ برابر احتمال آن است که در n پرتاب k بار سکه رو بیاید. کدام مقدار می تواند $n+k$ باشد؟

۱) 12 ۲) 9 ۳) 8 ٤) 5

۹۳- احتمال اینکه امیر برای قبولی در رشته پزشکی، یکی از سه دانشگاه A، B و C را انتخاب کند، به ترتیب، 0.4، 0.35 و 0.25 است. اگر او یکی از دانشگاه های A، B و C را انتخاب کند، با احتمال 0.25، 0.3 و 0.35 در آن دانشگاه پذیرفته می شود. چند درصد احتمال دارد که امیر در رشته پزشکی قبول شود؟

۱) 20.55 ۲) 29.55 ۳) 20.25 ٤) 29.25

۹٤- مجموعه های A و B به ترتیب دارای m و k عضو هستند. اگر $m-k=14$ و اختلاف تعداد اعضای مجموعه های $A\cup B$ و $A\cap B$ برابر 20 باشد، مجموعه $B-A$ چند عضو دارد؟

۱) 8 ۲) 6 ۳) 4 ٤) 3

۹۵- در یک دنباله حسابی با جمله اول a و قدر نسبت d، تساوی $6a_2^2=5a_3a+3a_2a$ برقرار است. نسبت جمله چهارم دنباله به d، کدام می تواند باشد؟

۱) 1 ۲) 1.5 ۳) 3.5 ٤) 4

۹٦- اگر $A=\{\log_9 x+3\log_{x^2}3 : x>1\}$ باشد، کوچک ترین عضو مجموعه A کدام است؟

۱) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ ۲) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ۳) $\sqrt{6}$ ٤) $\sqrt{3}$

۹۷- حداقل چند عضو از مجموعه $f=\left\{(x,y)\middle| x,y\in Z, x=\frac{72}{y^2-1}\right\}$ حذف شود تا f، یک تابع باشد؟

۱) 2 ۲) 3 ۳) 4 ٤) 5

۹۸- اگر تابع $f(x)=\begin{cases}\frac{\sqrt{3x^2+(m-1)x+(m-4)}}{|x^3+((m-7)x+a)^2|} & x\neq a\\ \frac{2\sin b}{3\sqrt{x+2}} & x=a\end{cases}$ در R پیوسته باشد، مقدار b کدام می تواند باشد؟

۱) $\frac{\pi}{3}$ ۲) $\frac{\pi}{6}$ ۳) $\frac{5\pi}{3}$ ٤) $\frac{5\pi}{6}$

۹۹- ریشه هفتم عدد مثبت a، مساوی ۲۷ برابر عدد a با توان $\frac{15}{7}$ است. $(\frac{1}{a}-3)$ چند برابر $(1+\sqrt{3})$ است؟

۱) $6-3\sqrt{3}$ ۲) 3 ۳) 6 ٤) $6+3\sqrt{3}$

۱۰۰- جمله های چهارم و هشتم یک دنباله حسابی، به ترتیب جمله های دوم و هفتم یک الگوی خطی هستند. اگر صفر جمله دهم الگوی خطی باشد، جمله پانزدم الگو چند برابر قدر نسبت دنباله حسابی است؟

۱) 4 ۲) $\frac{8}{5}$ ۳) 3 ٤) $\frac{6}{5}$

۱۰۱- از رابطه $\sin y=\frac{۲x-۱}{۳x+۱}$، دامنه تغییرات x کدام است؟ اایران‌عرضهاا

۱) (۰ و ۲-) ۲) (۰ و ۲) ۳) (۲ و ۰)-R ٤) (۰ و ۲-)-R

۱۰۲- سه عدد را به طور متوالی و بدون جایگذاری از میان اعداد ۱ تا n انتخاب میکنیم. احتمال اینکه عدد سوم ۱۰ باشد، برابر $\frac{1}{15}$ است. در انتخاب تصادفی سه عدد و بدون جایگذاری از میان همین اعداد، با کدام احتمال فقط عدد سوم مضرب ۳ است؟

۱) $\frac{1}{3}$ ۲) $\frac{1}{5}$ ۳) $\frac{15}{91}$ ٤) $\frac{5}{51}$

۱۰۳- حاصل ضرب شیب‌های مماس چپ و مماس راست تابع $f(x)=\frac{۱}{۲}|\sin ۲x|$ در نقطه $x=\frac{\pi}{۲}$ کدام است؟

۱) -۱ ۲) $-\frac{۱}{٤}$ ۳) $\frac{۱}{٤}$ ٤) ۱

۱۰٤- ذوزنقه قائم الزاویه با قاعده‌های ٤، ٦ و طول ساق قائم ۳ واحد حول ساق قائم دوران یافته است. حجم جسم حاصل چند واحد مکعب است؟

۱) ٦۸π ۲) ۷۲π ۳) ۷٦π ٤) ۸٤π

۱۰۵- فاصله دو نقطه عطف نمودار تابع $y=\frac{۱}{۱+x^{۲}}$ کدام است؟

۱) $\frac{۳}{٤}$ ۲) $\frac{۳}{۲}$ ۳) $\sqrt{۳}$ ٤) $\frac{۲\sqrt{۳}}{۳}$

➢ فیزیک

۱۰٦- اگر عدد جرمی عنصری 2 برابر عدد اتمی آن باشد، پس از گسیل یک پرتو α و یک الکترون و یک پوزیترون، تعداد نوترون های هسته جدید چند تا از تعداد پروتون های هسته جدید بیشتر است؟

1) 1 2) 2 3) 4 4) صفر

۱۰۷- ذره ای با بار الکتریکی q = -5 μC در یک میدان الکتریکی یکنواخت از نقطه A تا B جا به جا می شود و کار نیروی الکتریکی میدان در این جا به جایی 20 μJ است. اگر پتانسیل نقطه A برابر 6 ولت باشد، پتانسیل نقطه B چند ولت است؟

1) 2 2) 10 3) 12 4) صفر

۱۰۸- متحرکی روی خط راست، با شتاب ثابت از حال سکون شروع به حرکت می کند. در بازه زمانی $t_1 = 1s$ و $t_2 = 3s$ تا مسافت 20 m را طی می کند. مسافتی که در بازه زمانی $t_2 = 3s$ و $t_3 = 7s$ تا طی می کند، چند متر است؟

1) 40 2) 80 3) 100 4) 120

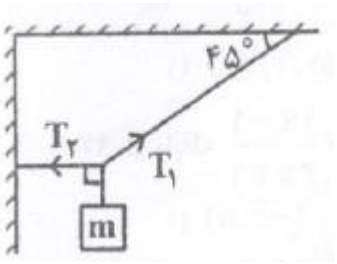
۱۰۹- معادله حرکت متحرکی در SI به صورت $x = 3t^2 - 6t + 12$ است. بعد از لحظه $t = 0$، چند ثانیه حرکت متحرک کند شونده است؟

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۱/۲ ٤) ۱/۵

۱۱۰- متحرکی روی محور با شتاب ثابت حرکت میکند. اگر در لحظه های $t_1 = 2s , t_2 = 4s , t_3 = 6s$ مکان های متحرک به ترتیب $x_1 = 54m , x_2 = 64m , x_3 = 54m$ باشد. بزرگی سرعت متوسط متحرک در ۱۰ ثانیه اول حرکت چند متر بر ثانیه است؟ {ایران عرضه}

۱) ۲۵ ۲) ۱۵ ۳) ۱۰ ٤) ۵

۱۱۱- در شکل زیر اگر $T_2 = 40N$ باشد. جرم وزنه آویخته شده چند کیلوگرم است؟ ($g = 10\frac{m}{s^2}$)



۱) $2\sqrt{2}$

۲) $4\sqrt{2}$

۳) ۸

٤) ٤

۱۱۲- نردبانی به جرم 25 kg به دیوار قائم بدون اصطحکاک تکیه دارد و ضریب اصطکاک بین سطح افقی و پایه نردبان ۰/٤ است. بیشترین نیرویی که این نردبان میتواند به سطح افقی وارد کند چند نیوتن است؟

۱) 250 ۲) 350 ۳) $50\sqrt{5}$ ٤) $50\sqrt{29}$

۱۱۳- نوسانگر ساده ای با دوره ۰/۲ ثانیه روی پاره خطی به طول 4cm حرکت هماهنگ ساده انجام می دهد. در لحظه ای که نوسانگر از مرکز نوسان عبور می کند، بزرگی سرعتش چند متر بر ثانیه است؟

۱) 0.2π ۲) 0.4π ۳) 20π ٤) 40π

۱۱٤- شدت صوتی $2\sqrt{10} \times 10^5$ برابر شدت صوت مرجع است. تراز شدت این صوت چند دسی بل است؟ ($\log 2 = 0.3$)

۱) ۵/۸ ۲) ۱۰/۳ ۳) ۵۸ ٤) ۱۰۳

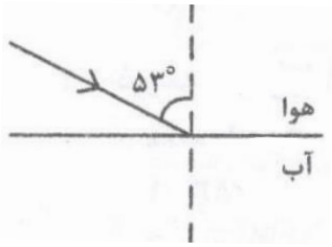
۱۱۵- یک موج الکترومغناطیسی در یک راستا منتشر میشود. در یک نقطه از این مسیر انتشار جهت میدان الکتریکی در راستای قائم روبه بالا و جهت میدان مغناطیسی در راستای افقی و روبه جنوب است جهت انتشار موج به کدام سمت است؟

۱) شمال ۲) جنوب ۳) مشرق ٤) مغرب

۱۱٦- یک تلسکوپ فضایی در ارتفاع تقریبی ۱۶۰۰ کیلومتری از سطح زمین به دور زمین می چرخد، شتاب گرانشی در این فاصله چند متر مربع بر ثانیه است؟ ($R_e = 6400\ Km\ .\ g = 9.8\frac{m}{s^2}$)

۱) ۷/۸٤ ۲) ۷/۸۲۵ ۳) ٦/۵۲ ٤) ٦/۲۷۲

۱۱۷- مطابق شکل موج نوری از هوا وارد آب می شود. بخشی از موج در سطح جدایی دو محیط باز می تابد و بخشی دیگر شکست می یابد و وارد آب می شود. زاویه بین پرتو بازتاب و شکست چند درجه است ؟(n=4/3 , sin53=0.8)



۱) ٦٠

۲) ۷۲

۳) ۹۰

٤) ۱۰٦

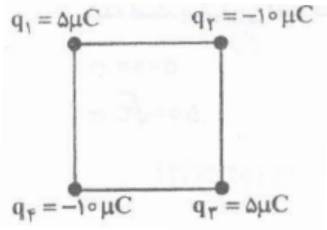
۱۱۸- الکترون اتم هیدروژنی در تراز n=5 قرار دارد. فرض کنید گذارهای $\Delta n = 1$ مجاز باشند. در این صورت طول موج پر انرژی ترین فوتون گسیلی چند نانومتر است؟ $(R_H = 0.01nm)$

۱) ۱۰۰ ۲) ٤۰۰ ۳) $\frac{400}{3}$ ٤) $\frac{625}{6}$

۱۱۹- در مدل اتمی بور برای اتم هیدروژن الکترون از مدار n=1 به مدار n=4 میرود شعاع مدار و انرژی الکترون به ترتیب چند برابر می شوند؟

۱) $\frac{1}{16}$. 4 ۲) $\frac{1}{4}$. 16 ۳) $\frac{1}{16}$. 16 ٤) $\frac{1}{4}$ .4

۱۲۰- چهار ذره باردار در راس های یک مربع قرار دارند. بزرگی نیروی الکتریکی خالص وارد بر بار q_1 چند برابر نیروی الکتریکی خالص وارد بر q_2 است؟



۱) $\frac{23}{8}$

۲) ۲

۳) $\frac{23}{12}$

٤) ٤

۱۲۱- سیم لوله ای آرمانی به طول 20 cm دارای ۵۰۰ حلقه سیم نزدیک به هم است. اگر جریان 800 mA از سیم لوله بگذرد، بزرگی میدان مغناطیسی در نقطه ای درون سیم لوله و دور از لبه های آن چند گاوس است؟ $(\mu_0 = 12 \times 10^{-7} Tm/A)$

۱) ۰/۲٤ ۲) ۲/٤ ۳) ۲٤ ٤) ۲٤۰

۱۲۲- چند کیلو ژول گرما لازم است تا در فشار یک اتمسفر، 0.5 kg یخ $-10\ C°$ را به آب $10\ C°$ تبدیل کرد؟

$(L_f = 336 \frac{KJ}{Kg}\ .C_{\text{یخ}} = \frac{1}{2}\ C_{\text{آب}} = 2100 \frac{J}{Kg.K})$

۱) ٤۸/۲ ۲) ٥٤/٦ ۳) ۱۹۹/۵ ٤) ۱۸۹

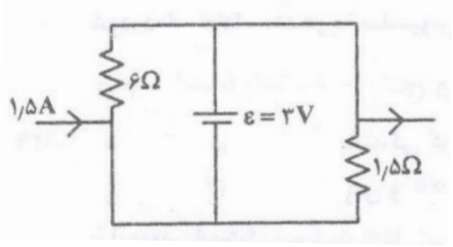
۱۲۳- در مدار روبه رو جریانی که از باتری آرمانی می گذرد، چند آمپر است؟ $(\varepsilon = 3V)$

۱) ۱

۲) ۲

۳) ۳

٤) ٤



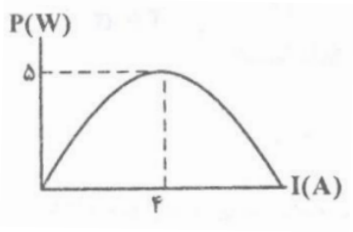
۱۲٤- یک باتری به یک مقاومت متغیر متصل است. نمودار توان خروجی از باتری و جریان عبوری از آن مطابق شکل است. نیروی محرکه این باتری چند ولت است؟

۱) ۲/۵

۲) ۷/۵

۳) ٦

٤) ۱۲



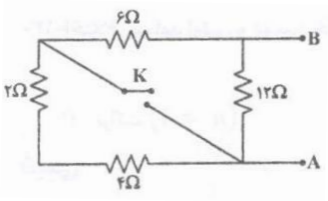
۱۲۵- در مدار زیر اگر کلید را ببندیم، مقاومت معادل بین دو نقطه A و B چند برابر میشود؟ ایران‌عرضه

۱) $\frac{1}{2}$

۲) $\frac{1}{3}$

۳) $\frac{2}{3}$

٤) $\frac{3}{4}$



۱۲٦- جسم ساکنی به جرم 2kg را از ارتفاع یک متری زمین به ارتفاع ۱/۵ متری زمین می بریم و دوباره به حالت سکون میرسانیم. کار نیروی وزن در این جابجایی چند ژول است؟ ($g = 10\frac{m}{s^2}$)

۱) 20 ۲) -20 ۳) 10 ٤) -10

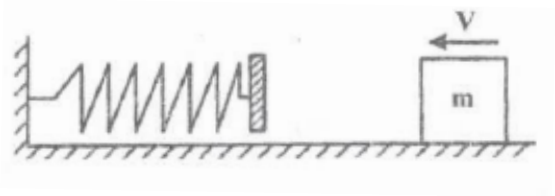
۱۲۷- مطابق شکل جسمی به جرم 400 g روی سطح افقی با تندی $6\frac{m}{s}$ به فنری برخورد کرده و آن را فشرده می کند. اگر بیش ترین انرژی پتانسیل کشسانی ذخیره شده در سامانه جسم-فنر $5J$ باشد، کار نیروی اصطکاک از لحظه برخورد جسم به فنر تا لحظه ای که جسم می ایستد، چند ژول است؟

۱) -۵

۲) -۷/۲

۳) -۲/۲

٤) -۱۲/۲



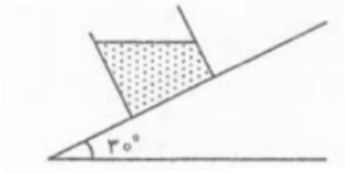
۱۲۸- در شکل زیر قاعده ظرفی که روی سطح شیب دار به حال سکون قرار دارد، مربعی به ضلع یک متر است و در آن آب ریخته شده است. بیش ترین اختلاف فشار بین دو نقطه از کف ظرف چند پاسکال است ؟ ($\rho = 1000\frac{Kg}{m^3}$. $g = 10\frac{m}{s^2}$)

۱) ۵۰۰۰

۲) ۱۰۰۰۰

۳) $500\sqrt{3}$

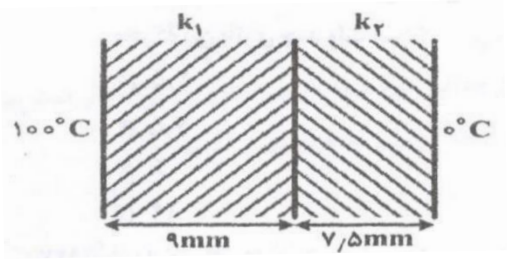
٤) $2500\sqrt{3}$



۱۲۹- اگر ۰.۵ کیلوگرم یخ ۱۰- درجه سلسیوس را درون ۳ کیلو گرم آب ۲۰ درجه قرار دهیم و گرما فقط بین آب و یخ مبادله شود. دمای تعادل چند درجه سلسیوس می شود؟ $(l_f = 336\frac{KJ}{Kg}\ .\ C_{\text{آب}} = 2\ C_{\text{یخ}} = 4200\ J/Kg℃)$

۱) ۳ ۲) ۵ ۳) ۷ ٤) صفر

۱۳۰- در شکل زیر دو فلز که رسانندگی گرمایی آنها در SI، $K_1 = 80$ و $K_2 = 200$ است، به هم چسبیده و بین دو چشمه گرمایی صفر درجه سلسیوس و ۱۰۰ درجه سلسیوس قرار دارند. در حالت پایدار دمای سطح مشترک دو فلز چند درجه سلسیوس است؟



۱) ۲۵

۲) ۱۵

۳) ۳۰

٤) ۵۰

➢ شیمی

۱۳۱- در یک ظرف دربسته، مخلوطی شامل 8.1 مول متانول و اتانول با اکسیژن به طور کامل سوزانده می شوند. اگر حجم گاز CO_2 تشکیل شده از سوختن متانول، 0.4 حجم گاز CO_2 تشکیل شده از سوختن اتانول باشد، درصد جرمی متانول در مخلوط آغازین واکنش، به تقریب کدام بوده است و در شرایط STP، چند لیتر گاز در ظرف واکنش وجود خواهد داشت؟

۱) 35.7 و 62.72 ۲) 64.3 و 62.72 ۳) 35.7 و 165.76 ٤) 64.3 و 165.76

۱۳۲- کدام مورد، نادرست است؟ {ا ی ر ا ن ع ر ض ه}

۱) در ساختار لوویس مولکول $COCl_2$ نسبت شمار الکترون های ناپیوندی به شمار الکترون های پیوندی برابر 2 است.

۲) آرایش الکترون - نقطه ای اتم همه عنصر های یک گروه جدول تناوبی، مشابه است.

۳) ساختار لوویس مولکول های گوگرد دی اکسید و کربن دی سولفید، متفاوت است.

٤) شمار جفت الکترون های پیوندی در یون های NO_2^- و CN^-، برابر است.

۱۳۳- انحلال پذیری یک نمک در دماهای 70 و 10 درجه سلسیوس به ترتیب برابر 25 و 35 گرم در 100 گرم آب است. اگر 250 گرم محلول سیرشده از این نمک با غلظت 2 مولار موجود باشد. با تغییر دمای این محلول به میزان 15 درجه سلسیوس، به تقریب، چند درصد از نمک رسوب خواهد کرد؟ (چگالی محلول برابر با چگالی آب و جرم مولی نمک، برابر 115 گرم و معادله انحلال پذیری آن، خطی در نظر گرفته شود.)

۱) 15 ۲) 30 ۳) 17.8 ٤) 8.9

۱۳٤- کدام مورد، نادرست است؟

۱) با استفاده از روش اسمز معکوس، می توان شیر را تغلیظ کرد.

۲) فرایند اسمز، خود به خودی و فرایند اسمز معکوس آن، غیر خود به خودی است.

۳) در فرایند اسمز، در نهایت، غلظت حل شونده در دو محیط جدا شده با غشای نیمه تراوا، برابر می شود.

٤) کیفیت آب می تواند بر مدت زمان استفاده مؤثر از غشای نیمه تراوا برای شیرین سازی آب دریا در فرایند اسمز معکوس، تاثیر بگذارد.

۱۳۵- کدام موارد زیر درست است؟

الف: واکنش پذیری فلز تیتانیوم، کمتر از واکنش پذیری فلز مس است.

ب: ویژگی های فیزیکی هگزان و 1-هگزن، یکی از راه های تشخیص این دو هیدروکربن از یکدیگر است.

پ: واکنش های تولید صنعتی هر دو فلز آهن و مس از سنگ معدن آنها، اثرات مخرب بر محیط زیست دارد.

ت: واکنش پذیری عنصر اصلی سازنده سلول های خورشیدی، کمتر از واکنش پذیری نافلز (های) هم گروه آن در جدول تناوبی است.

۱) الف و ب ۲) الف و پ ۳) ب و ت ٤) پ و ت

۱۳٦- مجموع ضرایب استوکیومتری مواد در معادله واکنش زیر، پس از موازنه کدام است و اگر در این واکنش، 68 گرم $CaHPO_4$ تشکیل شده باشد، چند گرم $NaHCO_3$ با خلوص 96 درصد مصرف شده است؟ (ناخالصی در واکنش شرکت نمی کند، $(H = 1, C = 12, O = 16, Na = 23, P = 31, Ca = 40 : g.mol^{-1})$

$$Ca(H_2PO4)_2(s) + NaHCO_3(s) \rightarrow CaHPO_4(s) + Na_2HPO_4(s) + CO_2(g) + H_2O(g)$$

۱) 9 و 80.64 ۲) 11 و 80.64 ۳) 9 و 87.50 ٤) 11 و 87.50

۱۳۷- درباره عنصر های جدول تناوبی، چند مورد از موارد زیر درست است؟

- **در هر یک از 4 دوره اول جدول، دست کم دو عنصر نافلز وجود دارد.**
- **در دوره هایی که تنها نافلز مایع جای دارد، شبه فلزی وجود دارد که عناصر قبل از آن، همگی فلزند.**
- **در سه دوره اول جدول، در مجموع 8 عنصر گازی وجود دارد که ۶ عنصر آن، متعلق به دسته p است.**
- **اگر عنصر با عدد اتمی x، یک گاز با واکنش پذیری بالا باشد، عنصر با عدد اتمی $x + 9$ نیز می تواند دارای همین ویژگی باشد.**

۱) 4 ۲) 3 ۳) 2 ٤) 1

۱۳۸- غلظت یک نمونه محلول نمک MNO_3 برابر 170 ppm است. اگر شمار مول های نمک در 300 گرم محلول آن، به تقریب، برابر 6×10^{-4} باشد. فلز M کدام است؟

(O = 16, N = 14 :g.mol^{-1})

۱) ^{7}Li ۲) ^{23}Na ۳) ^{39}K ٤) ^{108}Ag

۱۳۹- کدام مورد درست است؟

۱) تفاوت نقطه جوش دو آلکان دارای 14 و 17 اتم کربن، کمتر از تفاوت نقطه جوش دو آلکان دارای 2 و 5 اتم کربن است.

۲) یک آلکان شاخه دار، دارای 6 اتم کربن در زنجیره اصلی، نمی تواند دو گروه اتیل به عنوان شاخه های فرعی داشته باشد.

۳) نگهداری فلز طلا در آلکانی که در دمای اتاق مایع است، می تواند از خوردگی آن جلوگیری نماید.

٤) نام یک آلکان دارای 7 اتم کربن، می تواند 2-اتیل پنتان باشد.

۱٤۰- اگر در واکنش زیر، 150 میلی لیتر محلول 4 مولار سولفوریک اسید مصرف شود و 22.65 گرم منگنز (2) سولفات به دست آید، بازده درصدی واکنش کدام است؟

(معادله واکنش موازنه شود، O = 16, S = 32, Mn = 55 :g.mol^{-1})

$$NaCl(s) + MnO_2(s) + H_2SO_4(aq) \rightarrow NaHSO_4(aq) + MnSO_4(aq) + H_2O(l) + Cl_2(g)$$

۱) 66.7 ۲) 72.5 ۳) 75 ٤) 80

۱٤۱- در یک ظرف در بسته 1.25 لیتری، 0.2 مول گاز متان و 0.4 مول گاز هیدروژن سولفید واکنش می دهند. اگر پس از 30 ثانیه، 50 درصد حجمی گاز درون ظرف هیدروژن باشد، سرعت واکنش، چند مول بر لیتر بر دقیقه بوده است؟ (معادله واکنش موازنه شود.)

$$CH_4(g) + H_2S(g) \rightarrow CS_2(g) + H_2(g)$$

۱) 0.08 ۲) 0.16 ۳) 0.2 ٤) 0.1

۱٤۲- کدام مورد درست است؟ (متعلق به سایت ایران عرضه)

۱) در یک واکنش معین، تشکیل یک ماده گازی، بیشتر از تشکیل مایع آن، گرما آزاد می کند.

۲) میزان گرمای یک واکنش معین در دما و فشار ثابت، مستقل از حالت فیزیکی واکنش دهنده ها است.

۳) اگر در یک واکنش، دما ثابت بماند، میزان انرژی جنبشی و پتانسیل واکنش دهنده ها به فرآورده ها نزدیک است.

٤) در فرایند جوشش آب در دمای 100 درجه سانتی گراد میزان انرژی جنبشی مولکول های آب نسبت به بخار آب تشکیل شده، تغییر چندانی نخواهد داشت.

۱٤۳- مخلوطی از Na_2O و K_2O به جرم 2 گرم، با 100 میلی لیتر محلول اسید قوی HA با pH = 0.3 خنثی می شود. به تقریب، چند گرم Na_2O در مخلوط وجود داشته باشد؟

(O = 16, Na = 23, K = 39 :g.mol^{-1})

$$Na_2O(s) + 2HA(aq) \rightarrow 2NaA(aq) + H_2O(l)$$
$$K_2O(s) + 2HA(aq) \rightarrow 2KA(aq) + H_2O(l)$$

۱) 0.98 ۲) 0.68 ۳) 1.32 ٤) 1.02

۱۴۴- از انحلال 5.75 گرم فرمیک اسید در آب در یک دمای مشخص، محلولی با pH = 2.3 به دست می آید. اگر ثابت یونش اسید برابر 2×10^{-5} باشد، حجم محلول، به تقریب، برابر چند لیتر است و به تقریب، چند گرم دیگر فرمیک اسید باید به این محلول، در همان دما اضافه شود تا pH = 2.1 شود؟ (از تغییر حجم محلول بر اثر اضافه کردن فرمیک اسید صرف نظر شود، $g.mol^{-1}$:H = 1, C = 12, O = 16)

۱) 0.1 و 8.97 ۲) 0.5 و 8.97 ۳) 0.1 و 9.87 ٤) 0.5 و 9.87

۱۴۵- در واکنش سلول الکتروشیمیایی روی - هیدروژن به صورت:

$$Zn(s) + 2H^+(aq) \rightarrow Zn^{2+}(aq) + H_2(g)$$

و با $E^\circ = +0.76\ V$، چند مورد زیر، سبب تغییر ولتاژ سلول می شود؟

- **افزایش غلظت H^+**
- **افزودن یکی از نمک های روی**
- **بالا رفتن دما**
- **به کار بردن الکترود روی با جرم بیشتر**

۱) 1 ۲) 2 ۳) 3 ٤) 4

۱۴۶- در واکنش فرضی به حالت تعادل $A(g) + D(g) \rightleftharpoons X(g)$، در یک ظرف 4 لیتری، مقدار 0.2 مول از هر یک این گاز ها وجود دارد. اگر حجم ظرف به یک لیتر کاهش یابد، مقدار گاز X در تعادل جدید، برابر چند مول خواهد بود؟ (شرایط دمایی واکنش، ثابت در نظر گرفته شود و $\sqrt{33} \cong 5.74$)

۱) 0.51 ۲) 0.43 ۳) 0.28 ٤) 0.12

۱۴۷- با توجه به واکنش های داده شده، پس از موازنه معادله آنها، چند مورد از موارد زیر درست است؟

$$I)\ ClF_3(g) + NH_3(g) \rightarrow HF(g) + N_2(g) + Cl_2(g)$$
$$II)\ PCl_3(g) + H_2O(l) \rightarrow H_3PO_4(aq) + HCl(aq) + H_2(g)$$

- **گونه اکسنده در واکنش (I)، یک هالید است.**
- **به ازای تشکیل 10 مول اسید قوی، $\frac{10}{3}$ مول الکترون در واکنش (II) مبادله می شود.**
- **ضرایب استوکیومتری گونه های کاهش یافته و اکسایش یافته در واکنش (I)، برابر است.**
- **ضریب استوکیومتری فرآورده با مولکول ناجور هسته در واکنش (I)، $\frac{3}{2}$ ضریب استوکیومتری آب در واکنش (II) است.**
- **تغییر عدد اکسایش گونه کاهنده در واکنش (II)، برابر با ضریب استوکیومتری گونه کاهنده در واکنش (I) است.**

۱) 4 ۲) 2 ۳) 3 ٤) 5

۱۴۸- اگر شمار الکترون های دارای n = 3 در اتم عنصرهای A، E، X و D به ترتیب برابر 11، 3، 7 و 9 باشد، کدام مورد درست است؟

۱) نسبت شمار کاتیون (ها) به شمار آنیون (ها) در ترکیب حاصل از واکنش D و X با نسبت شمار آنیون (ها) به شمار کاتیون (ها) در ترکیب حاصل از واکنش X و E، برابر است.

۲) تفاوت شمار الکترون های دارای n = 3 و l = 0 در یون پایدار X و شمار الکترون های دارای n = 3 و l = 1 در یون پایدار D، برابر 4 است.

۳) تفاوت عدد اتمی عناصر E و D، دو برابر تفاوت عدد اتمی عناصر A و X است.

٤) مولکول حاصل از واکنش A و X در میدان الکتریکی جهت گیری نمی کند.

۱٤۹- گوگرد می تواند در شرایط معین با فلوئور ترکیبی با فرمول شیمیایی SF_n تشکیل دهد. اگر 2.92 گرم از فراورده، 12.04×10^{21} مولکول را دربر داشته باشد، n کدام عدد است؟ ($g.mol^{-1}$:F = 19, S = 32)

۱) 6 ۲) 4 ۳) 3 ٤) 2

۱۵۰- کدام ماده، افزون بر این که جزء اصلی سازنده خاک رس است، در سنگ‌ها نیز یافت شده و سبب استحکام و ماندگاری سازه‌های سنگی می‌شود؟

۱) SiO_2 ۲) Na_2O ۳) MgO ٤) Fe_2O_3

➢ زیست شناسی

۱۵۱- در نزدیکی حفره دهانی انسان، اندام های لوله ای شکل و طویلی وجود دارند که با این حفره در ارتباط هستند. کدام مورد، ویژگی مشترک این اندام ها را نشان می دهد؟

۱) با اتصال به پرده صفاق، در جای خود ثابت شده اند.

۲) به واسطه داشتن یاخته های مژک دار، ماده مخاطی ترشح می کنند.

۳) مولکول هایی را انتقال می دهند که در تولید انرژی بدن نقش دارند.

٤) لایه زیر مخاطی آن ها، به لایه غضروفی ماهیچه ای و لایه مخاطی چسبیده است.

۱۵۲- در ارتباط با پروتئین سازی یک یاخته یوکاریوتی، چند مورد درست است؟

الف: در زمانی که اتصال tRNA و توالی آمینواسیدها قطع می شود. به طور حتم، جایگاه E رناتن (ریبوزوم) خالی است.

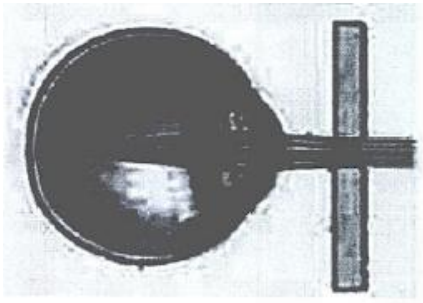
ب: در زمانی که tRNA حامل یک آمینواسید در جایگاه A و قرار می گیرد، به طور حتم tRNA حامل توالی آمینواسیدی در جایگاه P قرار دارد.

ج: بعد از اینکه tRNA حامل توالی آمینواسیدی در جایگاه P قرار می گیرد، به طور حتم، بر طول رشته پلی پپتیدی افزوده می شود.

د: قبل از اینکه tRNA حامل یک آمینواسید در جایگاه A قرار گیرد، به طور حتم، tRNA بدون آمینواسید از جایگاه E رنائن خارج شده است.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ٤) ٤

۱۵۳- مطابق با شکل زیر، بیماری چشم فرد با استفاده از نوعی عدسی برطرف می شود. در ارتباط با چشم غیر مسلح (بدون عینک) در این فرد، کدام مورد صحیح است؟



۱) به دنبال تغییر طول تارهای آویزی، تصویر اجسام دور بر روی شبکیه ایجاد می شود.

۲) با استراحت ماهیچه های جسم مژگانی این فرد، تصویر اجسام دور در جلوی شبکیه به وجود می آید.

۳) پس از فعال شدن اعصاب بخش خود مختار این فرد، تصویر اجسام نزدیک در پشت شبکیه تشکیل می شود.

۴) در پی باریک تر شدن عدسی چشم این فرد، تصویر نزدیک ترین اجسام قابل رویت بر روی شبکیه تشکیل می شود.

۱۵۴- کدام مورد، فقط درباره بعضی از یاخته های خونی سفید انسان صادق است؟

۱) با تغییر وضعیت قرارگیری نوکلئوزوم (هسته تن)های آنها نسبت به هم، فرایند همانند سازی دنای هسته ای انجام می شود.

۲) به منظور ایجاد نوعی خاص از فرورفتگی با برآمدگی در غشای آن ها، انرژی زیستی به مصرف می رسد.

۳) از طریق منافذ موجود در میان فسفولیپیدهای نوعی غشای آن ها، عبور مواد از آن غشا ممکن می شود.

٤) در راکیزه (میتوکندری) آنها، یک یا چند مولکول دنا وجود دارد.

۱۵۵- فرض می کنیم در قطعه ای از مولکول دنای یک یاخته جانوری فعال، دو ژن سازنده رنای رناتنی (tRNA)، با فاصله ای در پشت سر هم قرار دارند. در صورتی که رنابسپارازهای این دو ژن، در دو جهت متفاوت حرکت کنند، کدام مورد نادرست است؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

۱) ممکن است راه انداز این دو ژن، به یکدیگر نزدیک باشند.

۲) ممکن است بسپارهای ساخته شده در بیان ژن ها دخالت داشته باشند.

۳) به طور حتم، رشته رمزگذار یک ژن با رشته رمزگذار ژن دیگر، متفاوت است.

٤) به طور حتم، از روی توالی های سه تایی رناهای مورد نظر، پلی پتیدهایی ساخته می شود.

۱۵۶- با توجه به دو صفت داسی شدن گلبول های قرمز و هموفیلی در انسان (در شرایط طبیعی) کدام مورد برای همه حالات، محتمل است؟

۱) تولد پسری بیمار از مادری ناخالص

۲) تولد پسری بیمار از مادری خالص و بیمار

۳) تولد دختری سالم و ناخالص از مادری ناخالص

۴) تولد دختری سالم و خالص از مادری خالص و سالم

۱۵۷- مطابق با اطلاعات کتاب درسی، گروهی از جانوران مهره دار می توانند از فرومون ها برای جفت یابی استفاده کنند. کدام مورد، ویژگی مشترک این گروه از جانوران است؟

۱) ساختار استخوان آنها به ساختار استخوان انسان، بسیار شبیه است.

۲) در درون سوراخ زیر هر چشم آن ها، گیرنده های پرتوهای فروسرخ وجود دارد.

۳) می توانند از طریق دو برابر کردن فام تن (کروموزوم) های یاخته جنسی خود، تولید مثل کنند.

۴) اندام های حرکتی جلویی آنها از نظر طرح ساختاری، کاملاً شبیه اندام های حرکتی سایر مهره داران است.

۱۵۸- به طور معمول، کدام مورد در خصوص بخش حجیم برچه یک گل تک برچه ای نادرست است؟

۱) ساختاری را در بر گرفته است که پوششی دولایه ای دارد.

۲) به ساختاری دراز و باریک با دو مجموعه فام تن (کروموزوم) متصل است.

۳) ساختاری را احاطه می کند که حاوی یاخته هایی با یک مجموعه فام تن (کروموزوم) است.

۴) در اتصال با ساختاری است که محیط مناسبی را برای شروع رشد یاخته رویشی فراهم می کند.

۱۵۹- در خصوص آن دسته از عواملی که جمعیت کوچک را از حالت تعادل خارج می کنند و در گونه زایی دگر میهنی نقش دارند، کدام مورد درست است؟

۱) همه آنها، گوناگونی را در جمعیت ها افزایش می دهند.

۲) همه آنها باعث افزایش فراوانی افرادی میشوند که ژن نمود (ژنوتیپ) ناخالص دارند.

۳) فقط بعضی از آنها باعث می شوند تا به طور پیوسته، تعدادی از دگره (الل) های جمعیت مبدا به جمعیت مقصد وارد شوند.

٤) فقط بعضی از آنها باعث می شوند تا بدون نیاز به پیدایش دگره های جدید، بر تنوع ژنتیکی جمعیت افزوده شود.

۱۶۰- در خصوص فرایندهای تأمین انرژی از مولکول های گلوکز که در یک یاخته ماهیچه اسکلتی فعال انسان می تواند رخ دهد. کدام مورد نادرست است؟

۱) با افزایش نسبت ADP به ATP، فعالیت آنزیم های چرخه کربس کاهش می یابد.

۲) فراورده های اضافی حاصل از کاهش مولکول های پیرووات، به تدریج تجزیه می شوند.

۳) آب، طی اولین مرحله تنفس یاخته ای و طی تخمیر لاکتیکی تولید می شود.

۴) با تجزیه ترکیب ۵ کربنی، نوعی ترکیب اکسایش یافته تولید می شود.

۱۶۱- به منظور تمایز و تغییر شکل یاخته تک لادی (هاپلوئیدی) که فاقد فام تن (کروموزوم) های مضاعف شده است و در بخش مرکزی لوله های زامه (اسپرم) ساز یک فرد بالغ یافت می شود، لازم است در این یاخته، کدام اتفاق قبل از سایرین رخ دهد؟

۱) هسته آن به غشای یاخته نزدیک شده و به صورت فشرده درآید.

۲) مقدار زیادی از سیتو پلاسم آن، از بین برود.

۳) شکل آن، به حالت کاملاً کشیده درآید.

۴) یک تاژک از آن خارج شود.

۱۶۲- کدام مورد، موقعیت صحیح پیوند پپتیدی را در ساختار پیش هورمون انسولین نشان می دهد؟

۱) بین انتهای آمین زنجیره A و انتهای کربوکسیل زنجیره C

۲) بین انتهای کربوکسیل زنجیره A و انتهای آمین زنجیره C

۳) بین انتهای کربوکسیل زنجیره B و انتهای آمین زنجیره A

۴) بین انتهای آمین زنجیره B و انتهای کربوکسیل زنجیره A

۱۶۳- با توجه به ساختار دوم پروتئین ها و آن دسته از پیوندهای هیدروژنی که منشأ تشکیل دو نمونه معروف این ساختار هستند کدام مورد نادرست است؟ (ایـران‌عـرضـه)

۱) در ساختار مارپیچی، گروه های R آمینواسیدها به سمت خارج ساختار قرار می گیرند.

۲) در ساختار صفحه ای، کربن مرکزی آمینواسیدها، تقریباً در محل تاخوردگی قرار دارد.

۳) در هر دو ساختار، پیوندهای هیدروژنی بین آمینواسیدهای مجاور هم در یک زنجیره پلی پپتیدی برقرار می شوند.

۴) در هر دو ساختار، پیوندهای هیدروژنی بین اتم اکسیژن متصل به کربن یک آمینواسید با اتم هیدروژن گروه آمینی آمینواسید دیگر، برقرار می شوند.

۱۶۴- در گیاه لوبیا ژن نمود (ژنوتیپ) ساقه رویانی دانه، AB است. کدام مورد به ترتیب از راست به چپ، در ارتباط با ژن نمود آندوسپرم این دانه و یاخته سازنده گرده نارس و یاخته خورشی که در تشکیل این دانه شرکت داشته، غیر محتمل است؟

۱) AA , ABB و AB ۲) AB , ABB و BB ۳) BB , AAB و AB ٤) AA , AAB و BB

۱۶۵- با توجه به اینکه صفت رنگ در نوعی ذرت، صفتی با سه جایگاه ژنی است که هر کدام دو دگره (الل) دارد، برای نشان دادن ژن ها در این سه جایگاه از حروف بزرگ و کوچک A، B و C استفاده می کنیم. نظر به اینکه صفات چند جایگاهی، رخ نمود (فنوتیپ)های پیوسته ای دارند و نمودار توزیع فراوانی این رخ نمود (فنوتیپ) ها شبیه به زنگوله است، کدام مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

همه ذرت هایی که فقط..... دارند، با فاصله یکسان از ذرت هایی قرار دارند که فقط دارای ..... هستند.»

۱) دو جایگاه ژنی خالص - سه جایگاه ژنی ناخالص

۲) یک جایگاه ژنی ناخالص - دو جایگاه ژنی ناخالص

۳) دو جایگاه ژنی ناخالص - یک جایگاه ژنی خالص بارز و یک جایگاه ژنی نهفته

۴) سه جایگاه ژنی خالص - دو جایگاه ژنی خالص بارز و یک جایگاه ژنی ناخالص

۱۶۶- کدام ویژگی یاخته های کوتاه بافت اسکلرانشیم را از یاخته های بلند این بافت، متمایز می سازد؟

۱) در بخش مرکزی آنها، فضایی خالی وجود دارد.

۲) لیگنین در دیواره آن ها به اشکال و تزئینات خاصی قرار می گیرد.

۳) علاوه بر انعطاف پذیری، باعث استحکام اندام در برگیرنده خود نیز می شوند.

٤) در دیواره آنها، فرورفتگی های مجرا مانند منشعب و غیر منشعب فراوانی یافت میشود.

۱۶۷- با فرض اینکه در یک فرد عملکرد طبیعی نوعی اندام به واسطه ظهور نوعی تومور دستخوش اختلال شده باشد. کدام مورد در خصوص این تومور به طور حتم درست است؟

۱) طول عمر همه رناهای پیک یاخته های آن، افزایش یافته است.

۲) در نتیجه عدم تعادل بین تقسیم یاخته ها و مرگ آنها به وجود آمده است.

۳) بدخیم است و یاخته های آن به یاخته های بافت مجاور خود تهاجم کرده اند.

۴) یاخته های آن، توسط جریان خون یا لنف در بافت های دیگر گسترش می یابند.

۱۶۸- در انسان، کدام مورد فقط در ارتباط با بعضی از یاخته های بیگانه خوار، صادق است؟

۱) در محاسبه خون بهر (هماتوکریت) مورد سنجش قرار می گیرند.

۲) حاوی مولکول هایی هستند که بر روی ساختارهای مختلف، عمل اختصاصی دارند.

۳) پس از ورود عوامل بیماری را به بافت، با تراگذری (دیاپدز) خود را به آنها می رسانند.

۴) در مواجهه با عامل بیگانه، بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته ای آن ها می تواند جابه جا شود.

۱۶۹- با توجه به ناهنجاری های فام تنی مطرح شده در کتاب درسی که بر روی فام تنهای مضاعف نشده و طبیعی رخ می دهد، کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

پیامد هر نوع ناهنجاری فام تنی (کروموزومی) که .....، ممکن است فام تنی باشد که .....

۱) میتواند در نتیجه وقوع دو شکست در طول فام تن ایجاد شود - طول کوتاهی دارد

۲) می تواند در نتیجه وقوع یک شکست در طول فام تن ایجاد شود - دارای یک سانترومر است

۳) بر مقدار ماده ژنتیکی فام تن بی تأثیر است - موقعیت سانترومری متفاوتی دارد

۴) بر مقدار ماده ژنتیکی فام تن تأثیر گذار است - دارای یک سانترومر است

۱۷۰- مطابق با مطلب کتاب درسی، ویژگی مشترک مهره داران ماده ای که می توانند یاخته های جنسی با میزان اندوخته غذایی اندک تولید کنند، کدام است؟

۱) در بیشتر موارد، باز جذب را به روش فعال و ترشح را به روش غیر فعال انجام می دهند.

۲) فشار اسمزی مایعات بدن آنها، منحصراً به کمک کلیه ها تنظیم می شود.

۳) عمل لقاح در محیط اطراف یا در داخل بدن آنها به انجام می رسد.

۴) از طریق نوعی روش اصلی تنفس، با محیط تبادلات گازی انجام می دهند.

۱۷۱- پرنده ای که پروانه مونارک را بلعیده و دچار تهوع شده است، بعدها از خوردن این حشره امتناع می کند. کدام عبارت درباره این رفتار پرنده نادرست است؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

۱) در اثر آزمون و خطا آموخته شده است.

۲) جانور را به سمت غذایابی بهینه هدایت می کند.

۳) به جانور می آموزد که از هر محرک تکراری بی اهمیت چشم پوشی کند.

۴) تحت تأثیر عاملی قرار می گیرد که بر احتمال بقا و تولید مثل افراد مؤثر است.

۱۷۲- چند مورد از عبارات زیر درباره تنظیم مراحل رشد و نمو جنین انسان، درست است؟

. پس از تشکیل قلب، سرعت تقسیم در یاخته های ماهیچه ای آن کاهش مییابد.

. سرعت تقسیم یاخته های جنینی، در مرحله دو یاخته ای کمتر از مرحله مورولا است.

. در مرحله مورولا، تعداد دوراهی های همانند سازی در همه DNA های یاخته افزایش میباید.

. تعداد جایگاه آغاز همانند سازی در فام تن های هسته رابطه مستقیم با سرعت تقسیم یاخته دارد.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ٤) ٤

۱۷۳- کدام عبارت، درست است؟

۱) نوع ساختار دوم، بستگی به محل تشکیل پیوندهای هیدروژنی بین آمینواسیدهای هر زنجیره دارد.

۲) تشکیل پیوندهای دی سولفیدی در ساختار سوم، سبب تثبیت زیر واحدهای هر پروتئین میشود.

۳) ماهیت شیمیایی R هر آمینواسید در شکل دهی ساختار اول و دوم هر پروتئین مؤثر است.

۴) ساختار نهایی هر پروتئین تک رشته ای، در اثر پیوندهای آبگریز شکل میگیرد.

۱۷۴- کدام عبارت در مورد مهندسی ژنتیک، درست است؟

۱) بخشهایی از ژن های مربوط به پروتئین های متفاوت را به یکدیگر متصل میکنند.

۲) از پلازمید مخمری استفاده میکنند که ژن مقاومت به پادزیست آمپی سیلین داشته باشد.

۳) برای جداسازی قطعه ای از دِنا، از آنزیمهای برش دهنده ی باکتری یا مخمر استفاده میکنند.

۴) برای وارد کردن دِنای نوترکیب به درون یاخته، منافذی در دیواره آن ایجاد میکنند.

۱۷۵- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل میکند؟

"در یک انسان سالم، یکی از حفرات قلب ..... میکند."

۱) خون تیره را ابتدا به دو رگ وارد ۲) خون روشن را ابتدا به دو رگ وارد

۳) خون تیره را فقط از دورگ دریافت ۴) خون روشن را فقط از دورگ دریافت

۱۷۶- کدام عبارت، درست است؟

۱) برای تشکیل گونه جدید، قطع شارش بین افراد جمعیت اولیه الزامی است.

۲) ایجاد گونه جدید در نتیجه خطای میوزی و آمیزش بین گونه ای ممکن است.

۳) شارش بین گیاه گل مغربی ۲ با n۴ سبب تشکیل گونه جدید شده است.

۴) به طور معمول، زاده های حاصل از آمیزش بین گونه ای، زیستا ولی نازا هستند.

۱۷۷- کدام عبارت درباره استفاده از انرژی موجود در انواع مولکولهای آلی، به روش هوازی در یوکاریوت ها، درست است؟

۱) یون های اکسید در ترکیب با پروتون هایی که در بستره قرار دارند، مولکول های آب را میسازند.

۲) ATP فقط به کمک انرژی حاصل از عبور پروتون ها از پروتئین های کانالی میسازند.

۳) برای ذخیره و انتقال انرژی آزاد شده، از هر سه روش ساخت ATP استفاده میکنند.

۴) مرحله گلیکولیز را درون زمینه سیتوپلاسم و مرحله اکسایش را درون میتوکندری انجام میدهند.

۱۷۸- کدام عبارت درست است؟

۱) بخش عمده انرژی نور خورشید، توسط موجودات آبزی به انرژی شیمیایی تبدیل میشود.

۲) هر موجود زنده برای ساخت ماده آلی، به مولکول های رنگیزه ای نیاز دارد.

۳) منبع تأمین الکترون در همه فتوسنتز کننده های غیر اکسیژن زا H_2S است.

۴) رنگیزه فتوسنتزی در همه باکتریهای فتوسنتز کننده، باکتر پوکلروفیل است.

۱۷۹- در شرایط آزمایشگاهی، میتوان با استفاده از فناوری مهندسی ..... .

۱) پروتئین، اینترفرون هایی با فعالیت ضد ویروسی بیشتر نسبت به انواع طبیعی تولید کرد.

۲) پروتئین، زمان فعالیت پلاسمایی پلاسمین و اثرات درمانی آن را افزایش داد.

۳) بافت، با افزایش تمایل اتصال آنزیم به پیش ماده، سرعت واکنش را افزایش داد.

۴) بافت، با جداسازی و کشت یاخته های بنیادی جنینی، همه انواع یاخته های بدن را تولید کرد.

۱۸۰- کدام عبارت <u>نادرست</u> است؟

۱) در بیشتر گونه های جانوری، ماده ها رفتار انتخاب جفت را انجام میدهند.

۲) صفات ثانویه جنسی مطلوب در نرها، احتمال بقای آنها را کاهش میدهد.

۳) در نظام تک همسری، هر دو والد در انتخاب جفت و پرورش زاده ها سهم مساوی دارند.

۴) داشتن بیشترین تعداد زاده ها، معیاری برای موفقیت زادآوری در جانوران است.

➢ زمین شناسی

۱۸۱- شاخه زمین شناسی اقتصادی، بیشتر به کدام موضوع می پردازد؟

۱) چگونگی تشکیل عناصر و منابع روی زمین و سایر سیارات

۲) مشخص کردن منشأ و رده بندی عناصر اصلی اساسی

۳) شناسایی مکان هایی با ظرفیت بالای منابع انرژی

۴) مکان هایی با بی هنجاری مثبت ذخایر معدنی

☑

۱۸۲- استفاده از کدام روش، برای پایداری دامنه های پرشیب، گاهی سبب تأثیر منفی می شود؟ (iranarze.ir)

۱) پوشش گیاهی ۲) گابیون ۳) دیوار حائل ۴) میخ کوبی

۱۸۳- لای و ماسه به ترتیب از نظر مهندسی و خاک شناسی (کشاورزی)، در طبقه بندی خاک ها، در کدام گروه قرار می گیرند؟

۱) متوسط دانه، درشت دانه - ریزدانه، درشت دانه

۲) ریزدانه، ریزدانه - ریزدانه، متوسط دانه

۳) ریزدانه، درشت دانه - متوسط دانه، متوسط دانه

٤) ریزدانه، ریزدانه - متوسط دانه، درشت دانه

۱۸۴- عنصر فلوئور، معمولاً از کدام منابع وارد محیط می شود؟

۱) کانی های رسی - میکای سیاه - جداسازی طلا از کانسنگ

۲) کانی های رسی - میکای سفید - کانسنگ های سولفیدی

۳) چشمه های آبگرم - سنگ های آتشفشانی - پیریت

۴) زغال سنگ - کانی های رسی - میکای سیاه

۱۸۵- به هنگام حفر ترانشه ای برای عبور از لوله های انتقال گاز از پالایشگاه به محل مصرف، کدام مورد ممکن است سبب مشکل بزرگتری برای ادامه کار شود؟

۱) شیب زیاد زمین ۲) قطع کردن آبخوان

۳) قطع کردن ریل راه آهن ۴) عبور از بین سنگ های سخت

۱۸۶- کانسنگ های کدام فلزات می توانند به طریق گرمایی و رسوبی تشکیل شوند؟

۱) قلع - سرب – روی ۲) قلع - کروم - اورانیم

۳) مس - سرب – روی ٤) مس - کروم - نیکل

۱۸۷- کدام مورد موارد درباره $Cu\ FeS_2$ درست تر است؟

الف) به آن کالکوسیت هم می گویند. **ب) مهمترین کانی آهن دار است.**

ج) یکی از کانسنگهای فلز مس است. **د) همراه با پیریت و کوارتز کانسنگ مس را تشکیل می دهند.**

۱) «د» ۲) «ج» ۳) «ب» و «ج» ۴) الف»، «ب» و «د»

۱۸۸- در مناطقی از شرق آسیا، کشاورزان برای خشک کردن دانه های ذرت از زغال سنگ استفاده می کنند. این عمل ممکن است سبب بروز کدام بیماری در بین کشاورزان شود؟

۱) فلورسیس ۲) دیابت ۳) میناماتا ۴) ایتای ایتای

۱۸۹- در قسمت هایی از کویرهای کشور ما، روی سطح زمین را رسوبات سفید رنگی پوشانیده است (شورهزار). کدام مورد را در تشکیل این شورهزارها مؤثرتر می دانید؟

۱) غیر قابل نفوذ بودن ماسه های کویری

۲) رسیدن حاشیه موبینه به سطح زمین

۳) تبخیر سریع آب حاصل از بارندگی در روزهای گرم سال

(۴) نرسیدن آب های فرو رو به منطقه اشباع به علت عمق زیاد سطح ایستابی

۱۹۰- مطالعه همه موارد زیر از وظایف یک هیدروژئولوژیست است، به جز:

۱) نحوه بهره برداری از چشمه‌ها و قنات‌ها ۲) شناخت و ویژگی‌های آب‌های زیرزمینی

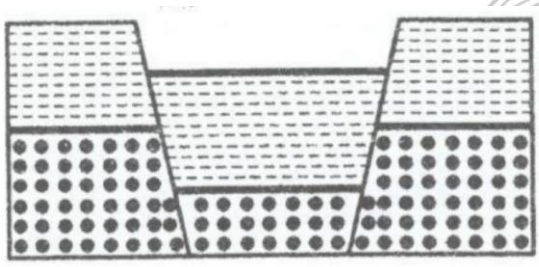
۳) مطالعه چگونگی حرکت آب در درون زمین ۴) مطالعه محل ایجاد سد برای جمع آوری آب‌های زیرزمینی

۱۹۱- به ترتیب جایگاه منیزیم در طبقه بندی عناصر، میزان آن در پوسته زمین و اهمیت آن در بدن انسان کدام است؟

۱) فرعی، بین ۱ تا ۰/۱ درصد، اساسی ۲) اصلی، بیشتر از ۱ درصد، اساسی

۳) جزئی، بین ۱ تا ۰/۱ درصد، اساسی ۴) جزئی، کمتر از ۵/۱ درصد، اساسی- سمی

۱۹۲- در شکل زیر به ترتیب نوع گسل ها، نوع تنش، نوع سطح گسل ها کدام است؟؟



۱) معکوس، کششی، مایل

۲) عادی، کششی، مایل

۳) عادی، عادی، برشی، مایل، مایل

٤) عادی، معکوس، کششی، مایل، مایل

۱۹۳- در قسمتی از یک رود که بستر همواری دارد، عرض رود ۱۶ متر است. در هر ثانیه ۵۱/۲ متر مکعب آب با سرعت ۸ متر بر ثانیه عبور می‌کند. عمق آب در این قسمت از رود چند متر است؟

۱) ۰/۲ ۲) ۰/۲۵ ۳) ۰/٤ ٤) ۲/۵

۱۹٤- در کدام عرض جغرافیایی زمین، کمترین فاصله زمانی ۲ بار عمود تابیدن متوالی پرتوهای خورشیدی، قابل مشاهده است؟ {ا یر ا ن عر ضه}

۱) ۵ ۲) ۱۵ ۳) ۲۰ ٤) ۲۵

۱۹۵- مهمترین منشأ مواد آلی دریایی، برای تشکیل هیدروکربن‌ها کدام اند؟

۱) نرمتنان و جلبک‌ها ۲) پلانکتون‌ها و باکتری‌ها

۳) ماهی‌ها و پلانکتون‌ها ۴) گیاهان ساحلی و باکتری‌ها