

توضیحات:

- ریاضی فیزیک و علوم تجربی
- آزمون سال ۱۳۹۵
- با قابلیت پرینت

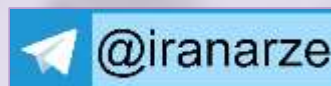
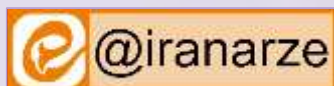
سوالات استخدامی

فولاد آلیاژی ایران

۱۳۹۵ مقطع دیپلم

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی ادوار گذشته صنایع فولاد، اینجا بزنید

همچنین جهت مشاهده آخرین اخبار استخدامی شرکت های فولادی، اینجا بزنید



سوالات استخدامی فولاد آلیاژی ایران سال ۱۳۹۵

فهرست مطالب

- ❖ ریاضی - صفحه ۲
- ❖ فیزیک - صفحه ۴
- ❖ شیمی - صفحه ۵
- ❖ فناوری اطلاعات - صفحه ۶

ریاضی

۱- اگر $a > 1$ و a عددی گویا باشد؛ آن گاه کدام عدد همواره بین دو عدد $2a$ و 1 قرار دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) $\frac{a}{a+1}$ (۲) $-\frac{2a}{a+1}$ (۳) $\frac{2a}{a+1}$ (۴) $\frac{3a}{2a+3}$

۲- سن حمید ۳ سال دیگر دوبرابر سن برادرش می‌باشد. اگر سه سال قبل سن حمید چهار برابر سن برادرش بوده باشد؛ حمید چند سال از برادرش بزرگ‌تر

است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۱۱ (۴) ۱۲

۳- مجموعه $\{ -1, 0, 1 \}$ نسبت به کدام عمل بسته است؟ (iranarze.ir)

- (۱) تقسیم (۲) ضرب (۳) جمع (۴) تفریق

۴- اگر A زیر مجموعه B باشد؛ آنگاه: (iranarze.ir)

- (۱) $(A \cap B) \cup B = A$ (۲) $(A \cap B) \cup A = B$

- (۳) $(A \cap B) \cup A = A$ (۴) $(A \cup B) \cap B = A$

۵- اگر A و B دو مجموعه جدا از هم باشند؛ حاصل $B - [(A \cup B) - B]$ کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) A (۲) B (۳) $A \cap B$ (۴) $A \cup B$

۶- در عبارت $x^2 + \frac{1}{2}x + x^2 + \frac{1}{2}x + [x^2 - 3x] \cdot \frac{1}{2}x^2$ ضریب x^2 کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) $-\frac{1}{2}$ (۲) $-\frac{3}{2}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{31}{2}$

۷- درجه عبارت جبری $5x^2y^3z^5$ نسبت به همه متغیرهایش برابر است با: (iranarze.ir)

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴) ۹

۸- در تجزیه عبارت $x^3 + 6xy + 9y^2 - 2x - 6y - 3 = (x^2 + A - 3)(x + B + 1)$ حاصل $A + B$ کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۰ (۲) $2y$ (۳) ۳ (۴) $4y$

۹- بزرگ‌ترین مقسوم علیه مشترک دو عبارت $x^3 - x^2 - x + 1$ و $x^3 + x^2 - x - 1$ کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) $(x - 1)(x + 1)$ (۲) $(x - 1)^2(x + 1)$

(۳) $(x + 1)^2(x - 1)$ (۴) $x^2 + 1$

۱۰- ساده شده عبارت $\sqrt{5} + \frac{1}{2}\sqrt{80} - \sqrt{45} - 2\sqrt{20}$ چند $\sqrt{5}$ برابر است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۱- معادله یک خط در دستگاه XOY به صورت $3X - 2Y = 1$ می‌باشد. اگر مبدأ مختصات به نقطه $O' \begin{cases} 3 \\ -2 \end{cases}$ منتقل شود. معادله این خط در دستگاه

XO'Y کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) $2Y + 3X = -12$ (۲) $2Y - 3X = -1$ (۳) $2Y + 3X = 12$ (۴) $2Y - 3X = 12$

۱۲- دو خط به معادلات $(m-1)y - mx = 5$ و $2x - (1-x+y) = 0$ موازی یکدیگرند. مقدار $\frac{1}{m}$ کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۲ (۲) ۲ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $-\frac{1}{2}$

۱۳- خط گذرنده بر نقطه $(1, 2)$ و عمود بر خط به معادله $2y + x = 1$ نیمساز ناحیه اول را با کدام طول قطع می‌کند؟ (iranarze.ir)

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۴- خارج قسمت تقسیم $x^3 + Yx^2 - 2xy - 2y^2$ بر $X + Y$ کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) $x^2 - 2y$ (۲) $2x^2 - y$ (۳) $y - 3x^2$ (۴) $2y - x^2$

۱۵- در توابع $g(x) = ax^2 + x - 1$ و $f(x) = 3x^2 + bx + 3$ حاصل جمع ریشه‌های دو تابع؛ با هم برابر و حاصل ضرب ریشه‌های تابع f از حاصلضرب ریشه‌های

تابع g؛ $\frac{3}{2}$ کمتر است. مقدار $6a - b$ کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۶- برای چه مقدار a معادله درجه دوم $x^2 - (a+2)x + 2a = 0$ دارای ریشه مضاعف است؟ (iranarze.ir)

(۱) -۲ (۲) -۱ (۳) ۱ (۴) ۲

۱۷- اعداد ۱ و b و a تشکیل تصاعد عددی و اعداد ۱ و a و b تشکیل تصاعد هندسی می‌دهند؛ به شرط آن که جملات تصاعد مساوی نباشد مقدار a+b کدام

است؟ (iranarze.ir)

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

۱۸- دو تابع $f(x) = x - \sqrt{2x - 1}$ و $g = \{(0,3), (5,1), (2,5)\}$ مفروضند. $F(g(2))$ کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۱۹- یک سد بر روی یک رودخانه احداث شده است. سطح آب پشت سد W بر حسب متر؛ توسط رابطه $W = 4.5t + 28$ به دست می‌آید که در آن t سال‌هایی

است که از بنا شدن آن می‌گذرد. اگر ارتفاع سد؛ ۱۰۰ متر باشد؛ پس از چند سال سد پر می‌شود؟ (iranarze.ir)

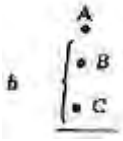
(۱) ۱۵ (۲) ۱۷ (۳) ۱۶ (۴) ۲۰

۲۰- عبارت $\tan \theta + \frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta}$ برابر است با: (iranarze.ir)

(۱) $\frac{1}{\sin \theta}$ (۲) $\frac{1}{\cos \theta}$ (۳) $\frac{1}{1 + \cos \theta}$ (۴) $\frac{1}{1 + \sin \theta}$

فیزیک

۲۱- انرژی جنبشی دو جسم A و B با هم برابر اسب و جرم جسم A ، ۴ برابر جسم B است. اگر سرعت جسم A ، 10 m/s باشد ، سرعت جسم B چند متر بر ثانیه است؟ (iranarze.ir)



- (۱) ۲/۵ (۲) ۵ (۳) ۲۰ (۴) ۴۰

۲۲- بدن برای فعالیت، احتیاج به انرژی دارد به مقدار انرژی که در یک زمان معین مصرف می شود چه می گویند؟ (iranarze.ir)

- (۱) انرژی حرارتی (۲) آهنگ مصرف انرژی (۳) انرژی آزاد شده (۴) بیشینه مصرف انرژی

۲۳- منظور از آهنگ مصرف انرژی چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) مقدار انرژی که در واحد زمان مصرف می شود. (۲) اختلاف انرژی شیمیایی مواد مختلف غذایی (۳) حداقل انرژی دریافتی بدن برای رنده ماندن. (۴) اختلاف مصرف انرژی در دو زمان مساوی و متوالی.

۲۴- از بالای سطح شیب داری بدون اصطکاک، جسمی به جرم m را رها می کنیم. سرعت جسم در پایین سطح 12 m/s می شود. ارتفاع سطح شیب دار چند متر است؟ ($g=10 \text{ N/ Kg}$) (iranarze.ir)

- (۱) ۴/۸ (۲) ۷/۲ (۳) ۸ (۴) ۱۲

۲۵- تویی را مطابق شکل از نقطه A که به اندازه h از سطح زمین ارتفاع دارد، رها نموده ایم. اگر انرژی پتانسیل آن را در نقاط B و C به ترتیب با U_B و U_C و انرژی جنبشی آن را در این نقاط با K_B و K_C نشان دهیم، کدام رابطه درست است؟ (iranarze.ir)

(۱) $U_B > U_C$ و $K_B > K_C$ (۲) $U_B < U_C$ و $K_B < K_C$

(۳) $U_B > U_C$ و $K_B < K_C$ (۴) $U_B < U_C$ و $K_B > K_C$

۲۶- یک گلوله فلزی با سرعت 10 m/s به قطعه چوبی برخورد می کند و می ایستد. اگر نیمی از انرژی اولیه گلوله در خودش به گرما تبدیل شود. دمای آن چند درجه سلسیوس بالا می رود؟ ($C=12 \text{ kJ/kg}^\circ\text{C}$) (iranarze.ir)

- (۱) ۴۰ (۲) ۴ (۳) ۲۰ (۴) ۲

۲۷- با دماسنج الکلی، دمای جوش آب را اندازه گرفت؛ چون نقطه جوش الکل از نقطه جوش آب است. (iranarze.ir)

- (۱) می توان - بالاتر (۲) می توان - پایین تر (۳) نمی توان - بالاتر (۴) نمی توان - پایین تر

۲۸- دو کره رسانای خنثی و متشابه روی پایه های عایق قرار دارند و با یکدیگر در تماس اند. میله ای با بار الکتریکی مثبت را به یکی از کره ها نزدیک می کنیم و در این حالت دست خود را به کره دیگر تماس داده و جدا می کنیم و سپس میله را دور کرده و کره ها را از هم جدا می کنیم. بار الکتریکی کره ها چگونه است؟ (iranarze.ir)

- (۱) هر دو دارای بار منفی (۲) یکی خنثی و دیگری منفی (۳) هر دو دارای بار مثبت (۴) یکی خنثی و دیگری مثبت

۲۹- در یک جسم بار الکتریکی در محل ایجاد شده باقی می ماند. (iranarze.ir)

- (۱) جامد (۲) فلزی (۳) نارسانا (۴) رسانا

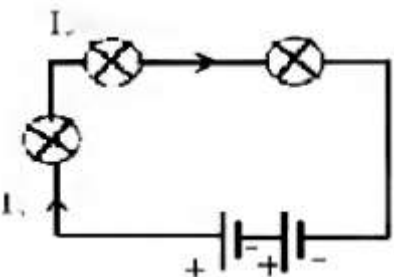
۳۰- در مدار شکل مقابل کدام رابطه درست است؟ (iranarze.ir)

(۱) $I_1 > I_2 > I_3$ به دلیل مصرف انرژی الکتریکی

(۲) $I_1 = I_2 = I_3$ به دلیل پایستگی بار الکتریکی

(۳) $I_1^2 = I_2^2 = I_3^2$ به دلیل مصرف انرژی الکتریکی

(۴) $I_1^2 = I_2^2 = I_3^2$ به دلیل پایستگی بار الکتریکی



۳۱- مقاومت قسمت گرماده یک سماور برقی ۱۰۰ اهم است وقتی آن را به برق وصل می‌کنیم شدت جریان ۲ آمپراژ را می‌گذرد. انرژی الکتریکی مصرف شده آن، در مدت ۵ ثانیه چند ژول است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۲۰۰۰ (۲) ۱۰۰۰ (۳) ۲۰۰ (۴) ۱۰۰

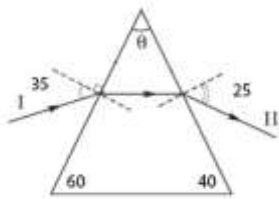
۳۲- فاصله کانونی آینه محدب ۲۰ cm است. اگر جسمی از فاصله بی‌نهایت تا ۳۰ سانتی‌متری آینه به آن نزدیک شود؛ تصویر چند سانتی‌متر جابه‌جا می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۷/۵ (۲) ۸ (۳) ۳ (۴) ۶

۳۳- شخصی به فاصله معینی از یک آینه تخت ایستاده و تصویر خود را در آن می‌بیند. اگر این شخص با سرعت ۲ m/s به آینه نزدیک شود در هر ثانیه تصویرش چند متر به خود شخص نزدیک می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۴- پرتوی نوری مطابق شکل زیر به یک منشور می‌تابد و پس از شکست در منشور از آن خارج می‌شود، زاویه انحراف این پرتو چند درجه است؟ (iranarze.ir)



- (۱) ۱۲۰ (۲) ۶۰ (۳) ۹۰ (۴) ۲۰

۳۵- کدام گزینه در مورد منشور صحیح است؟ (iranarze.ir)

- (۱) بیشترین و کمترین شکست نور مربوط به بنفش و قرمز است.
 (۲) بین طیف نور حاصل از پاشیدگی نور سفید به وسیله منشور فاصله وجود دارد.
 (۳) شکست نور در منشور برای تمام رنگ‌های نور مرئی یکسان است.
 (۴) منشور می‌تواند تمامی طیف‌های نور سفید را دچار پاشیدگی نور کند.

شیمی

۳۶- کات کبود ترکیبی است که برای استفاده می‌شود. (iranarze.ir)

- (۱) آهن‌دار - ته نشین کردن گل‌ولای موجود در آب در فرایند تصفیه
 (۲) مس‌دار - ته نشین کردن گل‌ولای موجود در آب در فرایند تصفیه
 (۳) آهن‌دار - جلوگیری از رشد جلبک‌ها در مخازن بزرگ آب شهری
 (۴) مس‌دار - جلوگیری از رشد جلبک‌ها در مخازن بزرگ آب شهری

۳۷- کدام ویژگی آب مانع از نوسانات شدید دمایی در کره زمین می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) کمتر بودن چگالی یخ نسبت به آب
 (۲) ظرفیت گرمایی بالا
 (۳) گرمای تبخیر پایین
 (۴) کشش سطحی بالای آب

۳۸- میزان حل شدن کدام یک از موارد زیر در آب با افزایش دما به شدت افزایش می‌یابد؟ (iranarze.ir)

- (۱) KCl (۲) KNO₂ (۳) NaCl (۴) MgO

۲۹- کدام عبارت درست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) با افزایش دمای هوای مایع، کربن دی‌اکسید اولین گازی است که از آن جدا می‌شود.
- (۲) اگر یک بارومتر جیوه‌ای را به همراه خود به بالای کوه ببریم، مقدار فضای خالی (خلأ تقریباً کامل) در آن افزایش می‌یابد.
- (۳) فشار مایع درون یک ظرف تنها به ته طرف وارد می‌شود و هرچه عمق مایع بیشتر می‌شود، فشار افزایش می‌یابد.
- (۴) طبق نظریه جنبشی گازها در هنگام برخورد، ذرات گاز به یکدیگر انرژی جنبشی ذرات، گاز تغییری نمی‌کند.

۴۰- کدام عبارت در مورد زباله‌های شهری نادرست؟ (iranarze.ir)

- (۱) سوزاندن زیست‌گاز باعث، تولید گاز CO_2 می‌شود و اثر گلخانه‌ای زیست‌گاز را تشدید می‌کند.
- (۲) با این‌که زباله‌های پلاستیکی درصد جرمی اندکی از زباله‌ها را تشکیل می‌دهند؛ ولی حجم بالایی دارند.
- (۳) مواد جایگزین منابع تجدیدناپذیر باید خواص شبیه به مواد در مصرف و ترجیحاً از منابع تجدیدپذیر به دست آید.
- (۴) انرژی لازم برای بازگردانی کاغذ نصف انرژی لازم برای تهیه کاغذ از منابع جنگلی است.

فناوری اطلاعات

۴۱- کاربرد گزینه Refresh چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) حذف کلیه فایل‌های درون پوشه.
- (۲) انتخاب کل فایل‌های درون پوشه
- (۳) بازیابی کردن محتوای پوشه
- (۴) تازه کردن محتوای پنجره

۴۲- کدام یک از برنامه‌های زیر سبب پاک شدن فایل‌های غیرضروری می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) scan disk (۲) backup (۳) defragmenter (۴) disk cleanup

۴۳- شبکه‌های کامپیوتری از نظر اندازه و قابلیت دسترسی به دو دسته و تقسیم می‌شوند. (iranarze.ir)

- (۱) PSTN و ISDN (۲) LAN و WAN (۳) عمومی و خصوصی (۴) PSTN و WAN

۴۴- واژه WWW مخفف کدام عبارت است؟ (iranarze.ir)

- (۱) World Wide WAN (۲) World Wide Web
 (۳) World Width Web (۴) World Width WAN

۴۵- خط آدرس BCC در یک نامه الکترونیکی به چه منظور استفاده می‌گردد؟ (iranarze.ir)

- (۱) فرستادن نسخه‌ای از نامه، به طوری که شخصی که در خط آدرس **to** قرار گرفته است، متوجه نشود
- (۲) فرستادن یک نسخه از نامه به یک لیست از پیش تعیین شده اشخاص.
- (۳) فرستادن نسخه‌ای از نامه به طور هم‌زمان برای چندین شخص مختلف.
- (۴) فرستادن نسخه‌ای از نامه به پوشه **Draft**.

۴۶- در حالت کلی، سرویس‌دهنده شبکه و سرویس‌گیرنده شبکه به ترتیب چه نامیده می‌شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) Client و ISP (۲) Server و Client (۳) Server و User (۴) ISP و User

۴۷- کدام یک از انواع فایل‌های سیستمی زیر، مدیریت بهتری را روی فایل‌ها فراهم می‌سازد؟ (iranarze.ir)

- (۱) NTFS (۲) FAT (۳) FAT32 (۴) FAT16

۴۸- اگر بخواهیم ۲ کلیدواژه را به طور هم زمان به وسیله یک موتور جستجو کنیم، از کدام عملکرد بین واژه ها باید استفاده کرد؟ (iranarze.ir)

(۱) . (۲) - (۳) + (۴) &

۴۹- در کدام یک از بخش های ویندوز، می توان یک برنامه را از حالت نصب خارج کرد؟ (iranarze.ir)

(۱) system (۲) startup (۳) control panel (۴) utility manager

۵۰- Shareware چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) سخت افزارهایی که بین چند کامپیوتر به اشتراک گذاشته می شوند.

(۲) نرم افزارهایی که رایگان هستند.

(۳) نرم افزارهایی که بین چندین کاربر به اشتراک گذاشته می شوند.

(۴) نرم افزارهایی هستند، عمدتاً به صورت رایگان و چندروزه که در صورت نیاز مجوز استفاده از آن ها باید خریداری شود.

۵۱- سودمندی استفاده از فرمان FDISK چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) به کاربر اجازه می دهد که درایوهای دیسک سخت خود را فرمت کند.

(۲) به کاربر اجازه می دهد که درایوهای دیسک سخت خود را مجدداً افراز (Partition) کند.

(۳) به کاربر اجازه می دهد که به سرعت فلاپی دیسک خود را فرمت کند.

(۴) به کاربر اجازه می دهد که حجم مشخصی از فلاپی دیسک خود را فرمت کند.

۵۲- Page Break در ورد موجب انجام چه کاری می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) فرمانی است که به پرینتر تا از صفحه جدید پرینت گرفته شود.

(۲) فرمانی است که موجب می شود یک صفحه به انتها رود و صفحه بعدی ظاهر شود.

(۳) فرمانی است که موجب می شود تا یک صفحه به ۲ قسمت (عمودی) تقسیم شود.

(۴) فرمانی است که موجب می شود تا یک صفحه به ۲ قسمت (افقی) تقسیم شود.

۵۳- توسط کدام فرمان می توان فایلی را به کمک E-MAIL پیوست کرد؟ (iranarze.ir)

(۱) file (۲) Attachment (۳) Object (۴) Hyperlink

۵۴- فن آوری اطلاعات معادل کدام عبارت زیر است؟ (iranarze.ir)

(۱) Input Unit (۲) Information Technology

(۳) Information Data (۴) Information processing

۵۵- منظور از کپی سخت (Hard Copy) کدام یک از موارد زیر است؟ (iranarze.ir)

(۱) Prompt (۲) کاراکتر (۳) پردازش و اطلاعات (۴) برگه چاپ شده

۵۶- freeware چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) یکی از شاخه های علوم کامپیوتر (۲) سخت افزارهای رایگان (۳) نرم افزارهای رایگان (۴) نرم افزارهای آزاد

۵۷- ویژگی Plug and play که برای ویندوز بکار برده می شود، به چه معناست؟ (iranarze.ir)

(۱) انجام چند وظیفه به صورت هم زمان (۲) شناسایی سخت افزارهای جدید

(۳) استفاده از رابط گرافیکی (۴) گزینه های ۲ و ۳

۵۸- نرم‌افزاری که برای مشاهده صفحات وب استفاده می‌شود نامیده می‌شود. (iranarze.ir)

MSN Explorer (۴)

Browser (۳)

Internet Explorer (۲)

Outlook Express (۱)

۵۹- لفظ VLSI به کدام یک از موارد زیر اطلاق می‌شود؟ (iranarze.ir)

(۲) مدارهای مجتمع با تراکم متوسط

(۱) مدارهای مجتمع با تراکم کم

(۴) مدارهای مجتمع با تراکم فوق‌العاده بالا

(۳) مدارهای مجتمع با تراکم بالا

۶۰- CPM برای یک چاپگر... (iranarze.ir)

(۲) تعداد کاراکترهای چاپ شده در یک ثانیه است.

(۱) تعداد خطوط چاپ شده در یک ثانیه است.

(۴) تعداد خط‌های چاپ شده در یک دقیقه است.

(۳) تعداد کاراکترهای چاپ شده در یک دقیقه است.

IRANARZE.IR

فروشگاه کالاهای دانشی

ایران عرضه

مرجع نمونه سوالات

آزمون های استخدامی

به همراه پاسخنامه تشریحی

خدمات ایران عرضه:

- ارائه اصل سوالات آزمون های استخدامی
- پاسخنامه های تشریحی سوالات
- جزوات و درسنامه های آموزشی

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی ادوار گذشته صنایع فولاد، اینجا بنزید

همچنین جهت مشاهده آخرین اخبار استخدامی شرکت های فولادی، اینجا بنزید

