



کد محصول
ES1300



آخرین بروزرسانی
۲۵ اسفند ۱۴۰۳

سوالات استخدامی

بیوشیمی

- ✓ ویژه آزمون های استخدامی
- ✓ نسخه رایگان شامل ۸۰ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ)
- ✓ برای تهیه نسخه اصلی، با ۱۵۴ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.



لینک های مفید آزمون استخدامی کارشناس آزمایشگاه

خرید این محصول	خرید سوالات کارشناس آزمایشگاه
خرید سوالات عمومی وزارت بهداشت	منابع آزمون وزارت بهداشت
اخبار آزمون	شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)

(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید )

آخرین بروزرسانی ها:

۱۴۰۳/۱۲/۲۵ سوالات موجود آپدیت شد

۲ سوال ابتدایی این فایل، 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

❖ سوالات استخدامی بیوشیمی تالیف ایران عرضه

۱- گزینه نادرست را بیابید؟ (ناشر سایت ایران عرضه)

(۱) زنجیره‌های جانبی اسیدهای آمینه بازی دریافت کننده پروتون میباشد.

(۲) در pH، فیزیولوژیک زنجیره‌های جانبی لیزین و آرژینین، به طور کامل یونیزه شده و دارای بار مثبت می شوند.

(۳) هیستیدین دارای خاصیت بازی قوی است.

(۴) وقتی هیستیدین در پروتئین جای میگیرد، زنجیره جانبی آن میتواند دارای بار مثبت یا خنثی باشد.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← اسیدهای آمینه با زنجیره جانبی بازی

Amino acids with basic side chains

زنجیره‌های جانبی اسیدهای آمینه بازی، دریافت کننده پروتون می باشد. در pH فیزیولوژیک زنجیره‌های جانبی لیزین و آرژینین به طور کامل یونیزه شده و دارای بار مثبت می شوند. در مقابل، هیستیدین دارای خاصیت بازی ضعیفی است و در pH فیزیولوژیک، این اسید آمینه کاملاً بدون بار می شود. اما وقتی هیستیدین در پروتئین جای میگیرد، زنجیره جانبی آن می تواند دارای بار مثبت یا خنثی باشد، این رخداد، به محیط یونی ایجاد شده توسط زنجیره‌های پلی پپتیدی پروتئین بستگی دارد. این ویژگی مهم هیستیدین به ایفای نقش آن در عملکرد پروتئین هایی نظیر هموگلوبین کمک می کند.

۲- نقطه ایزوالکتریک چیست؟

(۱) نقطه ای که در آن گروه‌های کربوکسیل و آمین دارای خاصیت بازی ضعیفی هستند.

(۲) pHی است که در آن اسید آمینه از نظر الکتریکی، خنثی است.

(۳) pHی است که در آن اسید آمینه از نظر الکتریکی، مثبت است.

(۴) نقطه ای که در آن اسیدهای آمینه بازی دریافت کننده پروتون میباشد.

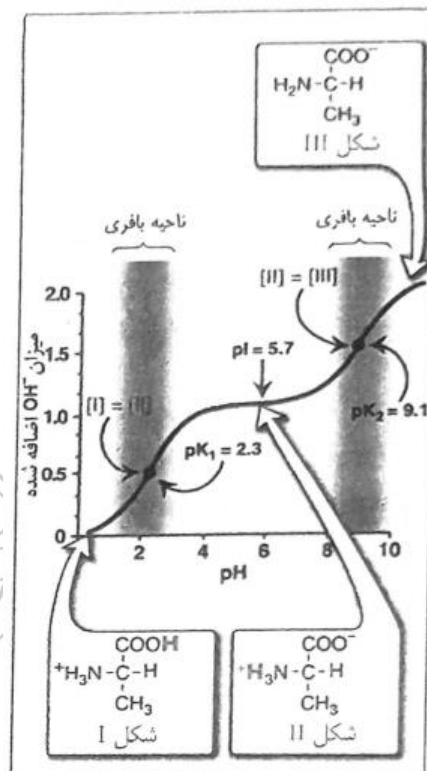
❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← نقطه ایزوالکتریک (isoelectric point): در pH خنثی، آلانین عمدتاً به شکل دو قطبی

II وجود دارد، که در آن گروه‌های کربوکسیل و آمین یونیزه می شوند، اما بار خالص صفر است. نقطه ایزوالکتریک (PI) pHی

است که در آن اسید آمینه از نظر الکتریکی، خنثی است، یعنی در آن مجموع بارهای مثبت برابر با مجموع بارهای منفی

است. برای یک اسید آمینه، مانند آلانین که فقط دو اتم هیدروژن قابل تفکیک (یکی از گروه آلفاکربوکسیل و یکی از گروه

آلفا آمین) دارد، P_i ، میانگین pK_1 و pK_2 است ($p_i = [2/3 + 9/1] \div 2 = 5.7$). شکل ۱-۱). بدین ترتیب p_i بین pK_1 (2/3) و pK_2 (9/1) خواهد بود. p_i برابر با میزان pH است که در آن شکل II (با بار خالص صفر) غالب است و همچنین میزان مساوی از شکل I (بار خالص +1) و شکل III (بار خالص -1) وجود دارد.



۳- تنوع پروتئین ها در اثر چه چیز می باشد؟

- ۱) تنوع توالی اسیدهای آمینه در ساختمان اول
- ۲) تنوع توالی اسیدهای آمینه در ساختمان چهارم
- ۳) پیوندهای پپتیدی
- ۴) شکل گیری ساختمانهای فضایی دو بعدی کوچک و در هم پیچیده شدن ساختمان سه بعدی پلی پپتید پیچ خورده

۴- اولین مرحله برای تعیین ساختمان اول یک پلی پپتید چیست؟

- ۱) شکستن پیوندهای پپتیدی شده
 - ۲) تعیین کمیت و کیفیت اسیدهای آمینه سازنده آن
 - ۳) تعیین خاصیت آب گریزی اسیدهای آمینه
 - ۴) جدا نمودن اسید آمینه خاص در قدرت یونی و pH خاص از رزین
- ۵- وقتی ساختمان پروتئین به تصویر کشیده می شود، صفحات بتا غالباً به چه صورت مشاهده می شوند؟

- ۱) صفحات مارپیچ آلفا
- ۲) بتا قوس ها
- ۳) حلقه های بتا، یا چرخش بتا
- ۴) صفحات پهن با نوک پیکان دار تیز

۶- همه گزینه‌های زیر صحیح می باشند به غیر از

(۱) عوامل آب دوست (هیدروفیل) در درون مولکول پنهان شده، در صورتی که زنجیره‌های جانبی (R) معمولاً در قسمت خارجی و سطح مولکول پروتئین قرار دارند.

(۲) ساختمان اول زنجیره پلی پپتیدی تعیین کننده ساختمان سوم آن می باشد.

(۳) ساختمان سوم به پیچ خوردن دومنها، واحدهای فضایی و سه بعدی ساختاری و عملکردی اصلی و اساسی و نیز چیدمان نهایی دومنها در پلی پپتیدها اطلاق می شود.

(۴) ساختمان پروتئینهای کروی در محیطهای مائی فشرده و متراکم بوده و دارای وزن مخصوص بالا یا دانسیته بالا از اتم ها در مرکز مولکول می باشد.

۷- LDH از چند نوع ایزوفرم تشکیل میشود؟

(۱) نوع ۲ (۲) نوع ۳ (۳) نوع ۴ (۴) نوع ۵

۸- تجمع رشته‌های عصبی در هم پیچیده در داخل نورونها منجر به کدام بیماری میشود؟ (طراحی توسط ایران عرضه)

(۱) آلزایمر (۲) اختلالات روانی (۳) مننژیت (۴) تومورهای مغزی

۹- عامل هم در کدامیک از پروتئینهای هم دار در انسان برای اتصال برگشت پذیر به اکسیژن به کار میرود؟

(۱) هموگلوبین (۲) بیوگلوبین (۳) اکتین و میوزین (۴) او ۲

۱۰- شیب تند منحنی تفکیک اکسیژن به اجازه میدهد به طور موثر اکسیژن را از محلهای با po_2 بالا به محلهای با po_2 پایین حمل کنند و تحویل دهند.

(۱) مولکولی با منحنی تفکیک اکسیژن هذلولی (۲) هموگلوبین

(۳) میوگلوبین (۴) اکتین

۱۱- کدام دارو از ورود دوباره پروتون ها به ماتریکس میتوکندری جلوگیری و از فسفریلاسیون ADP به ATP جلوگیری میکند؟

(۱) تباکسولول (۲) ترازدمین (۳) اولیگومایسین (۴) متوپرولول

۱۲- جهش ها در DNA میتوکندریایی مسئول ایجاد کدام اختلال عصبی می باشد؟ (تالیف سایت ایران عرضه)

(۱) اختلال اعصاب بینایی ارثی لبر (۲) اختلال روانی

(۳) آترونی عضلانی (۴) اختلال دوقطبی

۱۳- کدام آنزیم ها می توانند ایزومری های D و L را به یکدیگر تبدیل کنند.

(۱) آنزیمهای آلانین آمینو ترانسفراز (۲) آنزیمهای راسماز

(۳) آنزیم سیترات لیاز (۴) آنزیمهای آمیلاز

۱۴- هر نوع نقص و فعالیت دی ساکارید ممکن است منجر به کدامیک از عوارض زیر شود؟

(۱) عفونت روده (۲) ترشح آنزیمهای راسماز

۱۵- همه گزینه های زیر صحیح می باشند، بغیر از

- ۱) واکنشهای آنابولیک سبب ترکیب مولکولهای کوچکی نظیر اسید آمینه و تولید مولکولهای پیچیده می شود.
 - ۲) آنابولیسم فرآیندی همگراست.
 - ۳) در آنابولیسم تعداد کمی ماده اولیه بیوسنتتیک به محصولات پیچیده یا پلیمری متنوعی تبدیل میشوند.
 - ۴) واکنشهای آنابولیک اغلب شامل واکنشهای احیای شیمیایی هستند.
- ۱۶- مسیر گلیکولیز در سلولها با میتوکندری و اکسیژن کافی در نهایت به تولید کدام ماده منتهی می شود؟

۱) استیل-CoA ۲) پیرووات ۳) گلوکز-۶-فسفات ۴) NADH

۱۷- پستانداران از ایزوزیمهای متعدد کدام آنزیم برخوردار هستند؟

- ۱) آنزیمهای هگزوکیناز
- ۲) آنزیم راسماز
- ۳) لیگازها
- ۴) ترانسفرازها

۱۸- هنگام گرسنگی کدامیک از رویدادهای زیر رخ میدهد؟

- ۱) میزان گلوکاگون افزایش می یابد.
- ۲) فروکتوز ۲ و ۶ فسفات افزایش می یابد.
- ۳) میزان گلیکولیز در کبد بالا می رود.
- ۴) فروکتور ۲ و ۶ بی فسفات مانند یک پیام آور درون سلولی عمل میکند و میزان گلوکز بالا میرود.

۱۹- کدامیک، از تغییرات حاصله در غشای گلبول قرمز نیست؟

- ۱) تغییر شکل گلبول قرمز
- ۲) فاگوسیتوز شدن گلبول توسط سلولهای سیستم رتیکولواندو تلیال
- ۳) پاره شدن زود هنگام گلبولهای قرمز
- ۴) کاهش میتوکندری

۲۰- در چه صورت غلظت لاکتات در پلاسما افزایش می یابد؟

- ۱) در صورت تغییر شکل گلبول قرمز
- ۲) در صورت پاره شدن زود هنگام گلبول قرمز
- ۳) در صورت کاهش یا توقف در سیستم گردش خون
- ۴) در صورت افزایش تعداد ATP

۲۱- سیستم میتوکندریایی سیتوکروم P450 در کدام بخش نقش دارد؟

- ۱) در بسیاری از فرایندهای بیماری زا مثل آسیب متعاقب، برقراری مجدد جریان خون، سرطان، بیماریهای التهابی و پیری

(۲) سنتز اسید اوریک ها

(۳) بیوسنتز هورمونهای استروئیدی

(۴) جلوگیری از انحلال پذیری ترکیبات آبگریز در آب

۲۲- گزینه نادرست را در خصوص بیوسنتزهای احیایی مشخص کنید.

(۱) NADPH را می توان به عنوان یک مولکول با انرژی بالا در حد NADH در نظر گرفت.

(۲) الکترونهای NADPH برای انتقال اکسیژن ایفا نقش می کنند.

(۳) الکترونهای NADH برای استفاده در بیوسنتز هایی احیایی طراحی شده اند.

(۴) در تغییر شکلهای مسیر پنتوز فسفات، قسمتی از انرژی گلوکز ۶- فسفات به NADPH تبدیل می شود.

۲۳- در چه صورت گالاکتوز ۱- فسفات نمی تواند وارد چرخه گلیکولیتیک شود؟

(۱) اگر برای استفاده در بیوسنتز هایی احیایی طراحی شده باشند.

(۲) با به کارگیری آنزیم گالاکتوز وارد می شود.

(۳) اگر واکنش جا به جایی بین - UDP گلوکز با گالاکتوز ۱- فسفات صورت گیرد.

(۴) اگر ابتدا به UDP - گالاکتوز تبدیل شود.

۲۴- اریتروسیت ها به طور مطلق برای تأمین NADPH مورد نیاز خود به چه چیز وابسته هستند؟

(۱) گلوکاتایون احیا

(۲) مسیر پنتوز فسفات

(۳) یک تری پپتید تیول دار

(۴) سیستئیل

۲۵- قند موجود در شیر چه نام دارد؟

(۱) سوکروز

(۲) لاکتوز

(۳) فروکتوز

(۴) مالتوز

۲۶- کدام یک از موارد زیر باعث افزایش خطر ابتلا به اسیدوز لاکتیک می شود؟ {ایران عرضه}

(۱) افزایش میزان اکسیژن در بافتها

(۲) کاهش گردش خون و بروز شرایطی مانند شوک و سکتة قلبی

(۳) افزایش میزان ATP تولید شده توسط فسفریلایون اکسیداتیو

(۴) کاهش میزان گلیکولیز بی هوازی در سلولها

۲۷- کدام یک از ویژگیهای آنانتیومرها (Enantiomers) صحیح است؟

(۱) آنانتیومرها دو ساختار فضایی هستند که تصویر آینه ای یکدیگر می باشند و نمی توانند به یکدیگر تبدیل شوند.

(۲) در قندهای D-، گروه OH در کربن نامتقارن که دورترین نقطه از کربن کربنیل است، در سمت چپ قرار دارد.

(۳) اکثریت قریب به اتفاق قندهای بدن انسان از نوع قندهای L- هستند.

(۴) آنزیمهای راسماز می توانند ایزومرهای D و L را به یکدیگر تبدیل کنند.

۲۸- کدام گزینه عبور گلبولهای قرمز از خلال مویرگهای باریک را امکان پذیر می سازد؟

- (۱) اریتروسیت (۲) گلیکولیز (۳) ATP (۴) آنزیمهای راسماز

۲۹- مهمترین منبع گلوکز طی روزه داری چیست؟

- (۱) اسید لاکتیک (۲) اسید گلوکورونیک
(۳) اسیدهای آمینه (۴) گلیکو لیپید ها

۳۰- آنزیمهای پلازما را می توان به چند گروه کلی تقسیم کرد؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۳۱- به دلیل کمبود کدام جز، گلیسرولی که طی تجزیه TAG آزاد می شود نمی تواند توسط آدیپوسیت ها متابولیزه شود؟

- (۱) گلیسرول کیناز (۲) TAG
(۳) دی هیدروکسی استون فسفات (۴) گلیسرول فسفات

۳۲- آنزیم متیل مالونیل کوآ موتاز برای عملکرد خود به شکل کوآنزیمی کدام ویتامین نیاز دارد؟

- (۱) ویتامین B12 (۲) ویتامین B6 (۳) ویتامین C (۴) ویتامین A

۳۳- علامت شایع کتواسیدوز دیابتی چیست؟

- (۱) تکرر ادرار (۲) اسهال
(۳) بوی میوه دادن نفس بیمار (۴) خشکی دهان و احساس تشنگی

۳۴- فسفاتیدال کولین در کدام بخش از بدن به وفور دیده می شود؟ - طراحی شده توسط ایران عرضه -

- (۱) بافت عصبی (۲) دستگاه گوارش (۳) عضله قلبی (۴) روده

۳۵- مردان نیاز به مصرف چه میزان کولین در روز دارند؟

- (۱) ۴۲۵mg (۲) ۵۵۰mg (۳) ۶۳۰mg (۴) ۶۷۵mg

۳۶- اسفنگومیلین توسط کدامیک تجزیه می شود؟

- (۱) فسفولیپازهای لیزوزومی (۲) سنتز استیل کولین
(۳) پلاسماالوژن ها (۴) پانکراس

۳۷- گلیکواسفنگولیپیدها از چه طریق وارد سلول می شوند؟

- (۱) لیزوزوم ها (۲) سنتز (۳) آندوسیتوز (۴) تجزیه در حضور آب

۳۸- پیش ساز پروستاگلاندین ها است که در رژیم غذایی موجود است.

- (۱) ترومبوکسان ها (۲) اسید لینولئیک
(۳) زنجیرههای پلی ساکاریدی (۴) اسید آراشیدونیک

۳۹- بیشترین استرول موجود در بافتهای حیوانی چیست؟

۱) کلسترول ۲) فیتوسترول ۳) گلوکز ۴) پتاسیتواسترول

۴۰- مقدار (و به تبع آن فعالیت) HMG-COA ردوکتاز توسط چه چیز کنترل می شود؟

۱) میزان انسولین ۲) میزان تیروکسین

۳) هورمون ها ۴) گلوکاگون و گلکوکورتیکوئید ها

۴۱- کدام یک از واکنش‌های زیر مربوط به بیوسنتز اسید آمینه از آلفا-کتواسیدها است؟

۱) آلانین از طریق ترانس آمیناسیون از پیرووات به آلفا-کتوگلوترات ساخته می‌شود.

۲) گلوتامات به طور مستقیم از طریق دامیناسیون اکسیداتیو معکوس تولید می‌شود و توسط گلوتامات دهیدروژناز کاتالیز می‌شود.

۳) آسپاراتات از آگروالواستات به آلفا-کتوآسیس تولید می‌شود.

۴) آلانین از طریق ترانس آمیناسیون به پیرووات تولید می‌شود، اما نیازی به دامیناسیون اکسیداتیو ندارد.

۴۲- همه موارد زیر از جمله مشخصات افراد مبتلا به PKU می باشد به غیر از

۱) لکنت زبان ۲) ناتوانایی در راه رفتن و حرف زدن

۳) میکروسفالی ۴) بیش فعالی

۴۳- کدام گزینه در مورد فنیل کتونوری کلاسیک صدق نمی کند؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

۱) فنیل کتونوری کلاسیک به گروهی از بیماری ها اطلاق می شود که به دنبال یکی از صدها جهش متفاوت در ژنی که فنیل آلانین هیدروکسیلاز را کد می کند، رخ می دهند.

۲) توزیع فراوانی هر یک از جهش ها در جمعیت‌های گوناگون، با هم متفاوت است.

۳) با وجود همه پیچیدگی ها، تشخیص فنیل کتونوری کلاسیک قبل از تولد امکان پذیر نمی باشد.

۴) این عارضه اغلب به صورت هتروزیگوت دو گانه می باشد که ژن مربوط به PAH در هر یک از آلل ها دارای جهش‌های متفاوت است.

۴۴- اختلال زالی به کدام نقص اشاره دارد؟

۱) نقص در تولید ملانین ۲) عقب ماندگی ذهنی

۳) جهش ها در جمعیت‌های گوناگون ۴) نقص در راه رفتن و حرف زدن

۴۵- زنجیره‌های جانبی پورفیرین می توانند به چند شکل مختلف، اطراف هسته تتراپیرولی قرار گیرند؟

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵

۴۶- به اثر مهاری یونهای سنگین فلزی، مثل سرب که جایگزین روی می شود چه گفته می شود؟

۱) پروتوپورفیرین IX ۲) پورفوبیلینوژن سنتاز

۳) میکروسفالی ۴) فنیل کتونوری کلاسیک

۴۷- شایع ترین نوع بیماری پورفیری هیپاتیک مزمن چیست؟

(۱) پورفیری کوتاه آتاردا (۲) یک بیماری مزمن کبدی

(۳) کاهش فعالیت آنزیم هم سنتتاز (۴) تاوله‌های زخم دار، افزایش رنگدانه در صورت

۴۸- در تجزیه هم بعد از گذشت چند روز از وجود گلبولهای قرمز در خون، این سلول ها توسط سیستم رتیکولواندوتلیالاز

جریان خون بر داشته شده و تجزیه می شوند؟

(۱) حدود ۳۱ روز (۲) حدود ۴۵ روز (۳) حدود ۶۸ روز (۴) حدود ۱۲۰ روز

۴۹- کمبود پروتئین مورد نیاز بریا انتقال بیلی روبین کونژوگه به خارج از کبد، موجب بروز کدام بیماری می شود؟

(۱) کبد چرب (۲) سندرم دوبین - جانسون

(۳) سرطان مجاری صفراوی (۴) فیبروز کبدی،

۵۰- در شرایط استرس، ورزش یا کاهش سطح گلوکز خون، نوراپی نفرین و اپی نفرین چه تأثیری بر متابولیسم دارند؟

(۱) افزایش سنتز گلیکوژن و کاهش تجزیه تری گلیسیرید (TAG)

(۲) کاهش فشار خون و کاهش برون ده قلبی

(۳) افزایش تجزیه گلیکوژن و تری گلیسیرید (TAG) همراه با افزایش فشار خون و برون ده قلبی

(۴) مهار آزادسازی این هورمون ها از غده فوق کلیه در پاسخ به سرما

۵۱- کدامیک از علائم آدرنرژیک در هیپوگلیسمی نمی باشد؟

(۱) اضطراب (۲) تپش قلب (۳) سردرد و سر گیجه (۴) لرزش و تعریق

۵۲- افزایش غلظت گلوکز در داخل هپاتوسیت ها چه تأثیری بر گلوکز دارد؟

(۱) افزایش غلظت خارج سلولی آن

(۲) فسفریله نمودن گلوکز به گلوکز -۶- فسفات

(۳) کاهش سطح گلوکز کبدی

(۴) خاموش نمودن گلوکوکیناز به علت تمایل پایین (Km بالا) به گلوکز

۵۳- اولین بافت برای سنتز از نو اسیدهای چرب کدام بخش است؟

(۱) کلیه (۲) دستگاه گوارش (۳) کبد (۴) صفرا

۵۴- وقتی انسولین وارد سلول شد، در تجزیه می شود.

(۱) لیزوزوم ها (۲) لیپاز (۳) فسفوریلاسیون (۴) حلقه پورین

۵۵- افزایش نسبت گلوکاگون به انسولین چه نتیجه ای دارد؟

(۱) افزایش ترشح گلوکاگون و کاهش ترشح انسولین

(۲) کاهش ترشح گلوکاگون و افزایش ترشح انسولین

۳) تجزیه و آزادسازی سریع ذخایر گلیکوژن کبد

۴) کاهش تجزیه گیرنده ها و در نتیجه افزایش گیرنده های سطحی

۵۶- گزینه اشتباه کدام است؟

۱) انتقال گلوکز به سلولهای عضلانی به واسطه GLUT-4 رخ می دهد.

۲) در انتقال گلوکز، ناقل حساس به انسولین موجود در غشای پلاسمایی و در پی آن متابولیسم گلوکز کاهش می یابد، زیرا غلظت انسولین خون پایین است.

۳) در طی دو هفته اول دوران ناشتایی، سلول عضلانی مصرف اجسام کتونی خود را کاهش داده و تقریباً و منحصرأ اسیدهای چرب را اکسید می کند.

۴) ازدیاد استفاده مغز از اجسام کتونی در پی افزایش غلظت آن ها در خون، با کاهش استفاده این اجسام در عضله مرتبط است.

۵۷- زوال سلولهای بتا ممکن است به وسیله کدام عامل به وجود آید؟

۱) حفظ ظرفیت سلولهای بتا که منجر به مقادیر مختلف انسولین، از بیش از حد تا کمتر از حد طبیعی می شود.

۲) اثر سمی که از طولانی شدن هایپرگلاسمی و مقدار بالای اسید چرب آزاد (FFA) به وجود می آید.

۳) ازدیاد استفاده مغز از اجسام کتونی در پی افزایش غلظت آن ها در خون به وجود می آید.

۴) در اثر کاهش انتقال گلوکز به سلولهای عضلانی به وجود می آید.

۵۸- فعال ترین نوع آدیپوست چیست؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

۱) لیتین
۲) رزیستین
۳) اینترلوکین
۴) آدیپوستهای احشایی

۵۹- در چاقی، مقادیر کم هورمون آدیپونکتین مترشحه از آدیپوست منجر به کدامیک از بیماریهای زیر نمی شود؟

۱) ایجاد سندرم متابولیک
۲) ابتلا به دیابت نوع ۲

۳) بیماریهای قلبی
۴) نارسایی کلیه ها

۶۰- میزان مصرف DRI تحت تاثیر کدامیک از فاکتورهای زیر می باشد؟

۱) سن
۲) فعالیت
۳) جنس
۴) ۱ و ۳

۶۱- کدام گزینه از مهم ترین منابع اسید پانتوتنیک نمی باشد؟

۱) تخم مرغ
۲) ماهی
۳) جگر
۴) مخمر

۶۲- کدام گزینه در ادامه تولید مثل و چرخه بینایی غیرفعال است، اما رشد و تمایز سلولهای پوششی را تقویت می کند؟

۱) اسید اسکوربیک
۲) اسید آسپارتیک
۳) اسید رتینوئیک
۴) اسید پانتوتنیک

۶۳- در کدام نوع زالی افراد در مقابل نور خورشید اذیت می شوند و در معرض سرطان پوست قرار دارند؟

۱) اتوزوم مغلوب
۲) اتوزوم غالب و وابسته به X

(۳) تیروزین منفی

(۴) زالی اولیه

۶۴- علاوه بر غذا ویتامین K عموماً توسط چه چیز در بدن تامین می شود؟

(۱) نور آفتاب

(۲) مصرف آنتی بیوتیک‌ها

(۳) باکتری‌های روده

(۴) گلبولهای قرمز خون

۶۵- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) پروتئین‌های متصل شونده به DNA تک رشته ای ایجاد شده توسط هلیکاز ها متصل می شوند.

(۲) پروتئین‌های SSB آنزیم هستند.

(۳) اتصال یک مولکول پروتئین SSB، اتصال مولکولهای دیگر پروتئین SSB را راحت تر می کند تا بتوانند به طور محکم به رشته DNA متصل شوند.

(۴) پروتئین‌های SSB از DNA در برابر نوکلئازها که DNA تک رشته ای را تجزیه می کنند حفاظت می کنند.

۶۶- پارتهای کوتاه ناپیوسته DNA چه نامیده می شود؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

(۱) چنگال همانند سازی

(۲) زنجیره جدید DNA

(۳) قطعات آکازاکی

(۴) رشته پیرو

۶۷- به منظور ترمیم DNA آسیب دیده، نوکلئوتیدهای اشتباه تطابق یافته به وسیله چه چیز برداشته می شوند؟

(۱) آگزونوکلئاز

(۲) رشته پیرو

(۳) اندونوکلئاز

(۴) DNA لیگاز

۶۸- برای این که فاکتور های رونویسی (TF)، توالی های خاصی را در DNA شناسایی کنند و به آنها متصل شوند، چه فرایندی باید صورت گیرد؟

(۱) نوکلئوتیدهای اضافی در انتهای ۵' و ۳' محل تطابق اشتباه حذف شوند.

(۲) ساختار کروماتین در آن ناحیه باید تغییر کند.

(۳) نوکلئوتید ها توسط DNA پلیمراز و با استفاده از رشته خواهری به عنوان الگو کامل شود.

(۴) شکاف باقی مانده در اثر برداشت نوکلئوتید ها توسط DNA پلیمراز و با استفاده از رشته خواهری به عنوان الگو کامل شود.

۶۹- کدامیک از تغییرات پس از رونویسی ژنهای یوکاریوتی می باشد؟

(۱) برداشتن توالی هایی از هر دو انتهای مولکول

(۲) اضافه شدن توالی CCA به انتهای ۳' از tRNA توسط نوکلئو

(۳) تبدیل ترانسفراز و تغییر بعضی از باز ها در موقعیتهای خاص

(۴) همه موارد

۷۰- تروپومیوزین چیست؟

(۱) پروتئینی متصل شونده به فیلامان اکتین در اسکلت سلولی

۲) پردازش متناوب ویژه بافتی گسترده

۳) مولکولهای tRNAهای یوکاریوتی و پروکاریوتی

۴) قطعات آکازاکی

۷۱- چرا بیوتین یکی از موفق ترین کاوشگرهای غیر رادیواکتیو برای انهدام زباله‌های رادیواکتیو می باشد؟

۱) به خاطر اتصال بسیار محکمش به آویدین و در دسترس بودن است.

۲) به دلیل خاصیت فلورسنت که با حساسیت بالای نوری قابل ردیابی است.

۳) به خاطر قابلیت نمایش از طریق ژل الکتروفورز می باشد.

۴) به دلیل فراهم نمودن امکان ردیابی محل قرارگیری توالی‌های DNA یا (mRNA) در سلول یا نمونه‌های بافتی می باشد.

۷۲- در ردیابی کروموزوم ها از والدین به فرزند، در چه صورت شکست آنزیمی حداقل یک قطعه اضافی را ایجاد می نماید؟

۱) اگر یک جهش، منجر به افزایش یک جایگاه محدود کننده شود.

۲) اگر DNA فردی یک جایگاه محدود کننده را از طریق جایگزینی بازی به دست آورده باشد.

۳) اگر قطعات کمتری طی شکست آنزیمی تولید گردند.

۴) اگر یک جهش، منجر به از دست رفتن یک جایگاه محدود کننده شود.

۷۳- وجود HbS در همولیز ها نشانگر چیست؟

۱) کم خونی سلول داسی شکل

۲) مقدار و نوع هموگلوبین

۳) روش‌های تهاجمی برای گرفتن خون جنینی

۴) تولید قطعات کمتری طی شکست آنزیمی

۷۴- کدام روش را می توان برای تکثیر توالیهای DNA از هر منبعی (باکتریایی، ویروسی، گیاهی یا حیوانی) مورد استفاده قرار داد؟ (طراحی توسط ایران عرضه)

۱) توالی یابی به روش سنگر

۲) واکنش زنجیره ای پلیمرز در لوله آزمایش

۳) روش توالی یابی ماکسام و گیلبرت

۴) توالی یابی ایلومینا

۷۵- مزیت‌های اصلی PCR نسبت به کلون سازی به عنوان مکانیسمی برای تکثیر یک توالی خاص DNA چیست؟

۱) جداسازی ژن مورد نظر

۲) تکثیر ژن در میزبان مناسب

۳) تولید پروتئین‌های نوترکیب

۴) حساسیت و سرعت آن

۷۶- کدام اسید یک جزء کوآنزیم آ (CoA) است، که در انتقال گروه‌های استیل عمل می کند؟

۱) اسید اسکوربیک

۲) اسید پانتوتنیک

۳) اسید آسپارتیک

۴) اوریک اسید

۷۷- کدام ویتامین جذب آهن خوراکی را در روده تسهیل می‌کند؟

۱) ویتامین K

۲) ویتامین A

۳) ویتامین C

۴) ویتامین B12

۷۸- در کدام گزینه گیرنده های گلوکاگون وجود ندارد؟

۱) گیرنده های با میل ترکیبی بالا که با G پروتئین جفت شده اند

۲) غشا سلولی سلولهای کبدی

۳) ماهیچه های اسکلتی

۴) ۱ و ۲

۷۹- در چه شرایطی تعادل منفی ازت به وجود می آید؟

۱) در شرایط تغذیه مناسب و عدم استرس

۲) در اثر پروتئین غذایی ناکافی یا کمبود اسیدهای آمینه ضروری

۳) در هنگام استراحت و عدم فعالیت بدنی

۴) در مواقعی که بدن به مقدار زیاد گلوکز مصرف می کند

۸۰- ویتامین B12 از چه طریق تولید می شود؟

۱) نور خورشید

۲) میکروارگانیسم ها

۳) باکتری ها

۴) گیاهان

