

برای ورود به سایت آبادگران روی لینک زیر کلیک کنید

AbadgaranEdu.ir



پنجمه

آزمون مبتدئه

بازمهم‌نمایی

باج

دبیرستان ، آموزشگاه ، پانسیون مطالعاتی

ابتدای خیابان درختی ، مجتمع آبادگران

۳۳۵۰۵۰۷۰-۳۳۵۲۵۲۵۴

abadgaranedu.ir

پاسخنامه تشریحی

۱ - گزینه ۲ گزینه ۲ دارای سه تشبیه است و دیگر گزینه ها دو تشبیه دارند.

۱) تشبیه «رخ» به «شمع»، «پر» به «پروانه»

۲) تشبیه «دل» به «مرغ»، «سینه» به «قفس»، «ساز» به «بلبل»

۳) تشبیه «جنون» به «داغ»، «سر» به «آفتاب»

۴) تشبیه «وصل» به «چمن»، «طبع» به «بلبل»

۲ - گزینه ۴ در گزینه ۴ رابطه معنایی تضمّن وجود ندارد و رابطه واژه‌های «ابر و باریدن» و «دل و دلدار» تناسب و «یار و دلدار» مترادف است.

تضمّن‌های موجود در گزینه‌های ۱، ۲ و ۳ به ترتیب «سنگ و لعل»، «گل و باغ» و «وجود و دل» است.

۳ - گزینه ۳ طراح سوال معتقد است که «هوا» در مصراع ایهام دارد اما این واژه در این مصراع فقط به معنای «بالا بردن» است و به هیچ روی معنای «هوس» نمی‌دهد از این رو این تست مشکل دارد

/ جناس ناقص: تو - دو / تشبیه معشوق به هوا /

چون در گزینه ۲ استعاره نوشته‌اند و در این بیت استعاره نیست و گرنه این گزینه پاسخ صحیح می‌شود.

۴ - گزینه ۱ یُنْتَفِعُ جمله وصفیه است و «خیر» خبر جمله می‌باشد.

۵ - گزینه ۴ گزینه ۱: «بُعِجِنِي» فعل مضارع، جمله وصفیه «يَفْرَحُ» فعل مضارع، جمله وصفیه معنی مضارع التزامی می‌دهد.

گزینه ۲: «اَقْتَشَى» فعل مضارع، جمله وصفیه «يُسَاعِدُنِي» فعل مضارع، جمله وصفیه معنی مضارع التزامی می‌دهد.

گزینه ۳: حرف «حَتَّى» بر سر فعل مضارع «يَحْكُمُ» بیاید معنی مضارع التزامی می‌دهد.

گزینه ۴: «لَا تَحْزَنْ» فعل نهی است.

۶ - گزینه ۲ توجه: هر گاه جار و مجرور اول جمله اسمیه بیاید و خبری را برساند خبر مقدم می‌شود و اسم بعد از آن مبتدای مؤخر می‌شود.

۷ - گزینه ۲ قرآن کریم در آیه ۱۰ سوره‌ی فاطر خدا را به عنوان سرچشمه‌ی عزت معرفی کرده می‌فرماید: «مَنْ كَانَ يُرِيدُ الْعِزَّةَ فَلِلَّهِ الْعِزَّةُ جَمِيعاً» پس راه و روش اصلی کسب عزت و کرامت

بازگشت به سوی خدا و قبول فرمان‌های اوست.

۸ - گزینه ۴ در دوره‌ی غیبت بنا به فرمان امام زمان (ع) و به نیابت از ایشان فقیهان واجد شرایط دو مسئولیت مرجعیت دینی و رهبری و ولایت را بر عهده دارند و پیرو امام زمان بودن در عصر غیبت

مبنی بر مراجعه به عالمان دین و تبعیت از آن‌ها می‌باشد و در حدیث امام زمان (عج): «و اما الحوارث الواقعة فارجعوا فيها الى رواة حديثنا ...» تجلی دارد.

امام صادق (ع): یاران مهدی (ع) مردمانی مقاوم، سرشار از یقین به خدا و استوارتر از صخره‌ها هستند؛ اگر به کوه‌ها روی آورند، آن‌ها را متلاشی می‌کنند.

۹ - گزینه ۲ ■ با تشکیل حکومت امام عصر (عج)، همه‌ی اهداف انبیاء محقق خواهد شد.

■ امام عصر (عج) زمانی ظهور می‌کند که مردم جهان از همه‌ی مکتب‌های غیرالهی و مدعیان برقراری عدالت در جهان ناامید شده‌اند و با تبلیغی که منتظران واقعی کرده‌اند، دل‌های مردم به سوی آن

منجی الهی جلب شده است.

۱۰ - گزینه ۲ من ۱۱ سال است که او را ندیده‌ام. علت آن این است که من از زمانی که دچار اختلاف شدید در شهر او نبوده‌ام.

در جای خالی اول وجود (قید زمان + for) نشان‌دهنده‌ی حال کامل است. در مورد جای خالی دوم: برای بیان شروع زمان انجام کاری از since (از زمان) استفاده می‌کنیم.

۱۱ - گزینه ۲ به من هشتاد داده شده تا از برخی از غذاهای ویژه دوری کنم؛ و گرنه در آینده نزدیک احتمالاً دچار حمله قلبی بدی می‌شوم.

۱- پرکردن ۲- دوری کردن ۳- فوت کردن ۴- بزرگ شدن

۱۲ - گزینه ۴ او کمی اسپانیایی می‌داند، بنابراین توانستیم یک اتاق خوب در بارسلونا پیدا کنیم و در صورت نیاز چیزهای ضروری را بخریم.

در این نوع سوالات ابتدا باید ببینیم که اسم مورد نظر (Spanish) قابل شمارش یا غیر قابل شمارش است تا گزینه مورد نظر را انتخاب کنیم. به طور کلی زبان‌ها غیر قابل شمارشند بنابراین گزینه ۲

را حذف می‌کنیم. با توجه به معنی جمله‌ی گزینه ۳ نیز غلط است در ضمن of در این گزینه وجود ندارد پس کلاً اشتباه است. Little یعنی کم و نا کافی اما a little یعنی کم اما کافی. پس بهترین گزینه

مورد شماره ۴ است.

۱۳ - گزینه ۲ شکل مورد نظر نشان دهنده‌ی دو گسل عادی می‌باشد.

۱۴ - گزینه ۴ ریلی و لاو امواج بیرونی هستند.

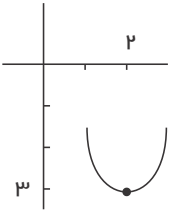
۱۵ - گزینه ۴ تفران همان خروجی‌های جامد آتش فشان است.

۱۶ - گزینه ۱ شکل موج ریلی زلزله است. حرکتی مشابه امواج دریا دارد.

۱۷ - گزینه ۳ ساخت تک شیب است.

۱۸ - گزینه ۳ برای حل مسئله بهتر است عبارت را مرجع کامل نماییم.

$$\lim_{x \rightarrow 2} [x^2 - 4x + 4 - 4 + 1] = \lim_{x \rightarrow 2} [(x - 2)^2 - 3]$$



با توجه به نمودار ارتفاع تابع در اطراف $x = 2$ برابر 3^+ می باشد و حد چپ و راست برابرند.

$$\lim_{x \rightarrow 2} [(x - 2)^2 - 3] = [-3^+] = -3$$

۱۹ - گزینه ۳ قدم اول جایگذاری است که مبهم $\frac{0}{0}$ تولید می شود. حالا برای استخراج عامل صفر شوند. می توان از تجزیه و گویا کردن استفاده کرد.

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 10}{x^2 - 4} = \frac{0}{0}$$

$$\frac{x^2 + x - 10}{-(x^2 - 2x^2)} \cdot \frac{x - 2}{x^2 + 2x + 4} \rightarrow \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-2)(x^2+2x+4)}{(x-2)(x+2)} = \frac{13}{4}$$

$$\frac{2x^2 + x - 10}{-(2x^2 - 4x)}$$

$$\frac{5x - 10}{-(5x - 10)}$$

$$\frac{0}{0}$$

۲۰ - گزینه ۱

$$\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^+} (3x^2 - 1) = 3 \times 2^2 - 1 = 11$$

$$\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^-} (ax - b) = 2a - b$$

در $x=2$ حد دارد

$$\rightarrow 2a - b = 11 \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = 4 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow -1} (ax - b) = 4 \Rightarrow -a - b = 4 \Rightarrow a + b = -4 \quad (2)$$

$$\begin{cases} 2a - b = 11 \\ a + b = -4 \end{cases} \Rightarrow 3a = 7 \Rightarrow a = \frac{7}{3}$$

$$a + b = -4 \Rightarrow \frac{7}{3} + b = -4 \Rightarrow b = -\frac{19}{3} \Rightarrow a - b = \frac{7}{3} - \left(-\frac{19}{3}\right) = \frac{26}{3}$$

۲۱ - گزینه ۴ نکته: تابع $f(x)$ در $x = a$ پیوسته است. هر گاه: $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = f(x)$

$$\begin{cases} \lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^+} f(x + a) = 2 + a \\ \lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 2^-} 3x = 6 \Rightarrow 2 + a = 6 \Rightarrow a = 4 \\ f(2) = 6 \end{cases}$$

۲۲ - گزینه ۴

$$\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = 1, \quad \lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = 4, \quad \lim_{x \rightarrow (-2)^+} f(x) = 0$$

$$\Rightarrow A = 1 + 4 + 0 = 5$$

۲۳ - گزینه ۲ (گزینه ۱) بخش خارجی دانه گرد شده رسیده، از دو لایه شامل دیواره خارجی و داخلی تشکیل شده است. تخمک جوان نیز پوشش دو لایه ای دارد. (درست)

گزینه ۲) یکی از سلول های $2n$ بافت خورش، با تقسیم میوز ۴ یاخته n کروموزومی تولید می کند. که یکی بزرگ تر و سه تای دیگر کوچک ترند. هیچ یک از این یاخته های کوچک تر در لقاح با گامت نر شرکت نمی کنند.

گزینه ۳) در هر تخمک فقط یک یاخته $2n$ تقسیم میوز انجام می دهد و منشا یاخته های لقاح دهنده درون تخمک یعنی تخم زا و یاخته دو هسته ای می شود. (درست)

گزینه ۴) در دانه گرد شده رسیده، دو یاخته وجود دارد. یاخته رویشی و زایشی. یاخته زایشی با تقسیم میتوز، اسپرم ها را تولید می کند. (درست)

۲۴ - گزینه ۱ بررسی گزینه ها:

گزینه ۱) در مرحله پسین چهر (آنافاز) پروتئین اتصال در ناحیه سانترومر، تجزیه می شود. برای تجزیه پروتئین ها، آنزیم پروتئاز لازم است.

گزینه ۲) تشکیل دوک در مرحله پروفاز و اتصال آن به سانترومر در مرحله پرومتافاز انجام می شود.

گزینه ۳) بیشترین فشردگی کروموزوم مربوط به مرحله متافاز و آنافاز است، ولی تجزیه شبکه آندوپلاسمی در مرحله پرومتافاز انجام می شود.

گزینه (۴): رشته های دوک در مرحله آنافاز، کوتاه می شوند. در این مرحله، یاخته هم جهت با رشته های دوک، کشیده می شود.

۲۵ - گزینه ۲. ۱. دانه گردۀ رسیده نهاندانگان دارای دو سلول است. سلول کوچک تر، زایشی است که درون سلول بزرگ تر به نام رویشی قرار دارد.

۲. دیواره خارجی دانه گردۀ رسیده نهاندانگان دارای منفذ است.

۳. دیواره خارجی دانه گردۀ رسیده در نهاندانگان ممکن است، دارا یا بدون تزئین باشد.

۴. کلاله ممکن است دانه گردۀ را بپذیرد و اگر دانه گردۀ پذیرفته شود، می تواند لوله گردۀ بسازد.

۲۶ - گزینه ۴ سر اسپرم دارای یک هسته بزرگ و کمی سیتوپلاسم است. میتوکندریها در قطعه میانی قرار دارند که اکسیژن مصرف و CO_2 تولید می کند. دم اسپرم توسط غشای سلولی احاطه شده است. توجه کنید که تمام وقایعی که در میتوکندری روی می دهد در قطعه میانی اسپرم انجام می شود.

۲۷ - گزینه ۴ در کشاورزی از اکسین برای ریشه دار کردن قلمه ها استفاده می شود.

۲۸ - گزینه ۴ چون سیم را ذوب کردیم. پس حجم آن ثابت می ماند و نسبت سطح برابر عکس نسبت طول خواهد شد.

$$V_1 = V_2 \xrightarrow{\text{حجم سیم } V=AL} A_1 L_1 \Rightarrow \frac{A_1}{A_2} = \frac{L_2}{L_1}$$

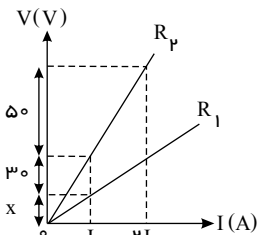
از طرفی طبق رابطه $R = \rho \frac{L}{A}$ برای مقایسه دو حالت داریم:

$$\frac{R_2}{R_1} = \frac{\rho_2}{\rho_1} \times \frac{L_2}{L_1} \times \frac{A_1}{A_2} \xrightarrow{\text{ثابت } \rho} \frac{R_2}{R_1} = \left(\frac{L_2}{L_1}\right)^2 \Rightarrow \frac{4}{100} = \left(\frac{L_2}{L_1}\right)^2$$

$$\sqrt{\frac{4}{100}} = \frac{L_2}{L_1} \Rightarrow L_2 = 9m = 900cm$$

۲۹ - گزینه ۳

شیب خط مربوط به R_2 را در دو حالت I و $2I$ برابر قرار می دهیم تا x به دست آید:

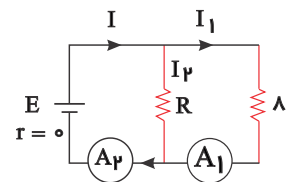


$$\frac{30 + x}{I} = \frac{80 + x}{2I} \Rightarrow 60 + 2x = 80 + x \Rightarrow x = 20V$$

$$\frac{R_2}{R_1} = \frac{R_2 \text{ شیب خط}}{R_1 \text{ شیب خط}} = \frac{\frac{20+20}{I}}{\frac{20}{I}} = \frac{5}{2}$$

abadgaranedu.ir

۳۰ - گزینه ۳



مقاومت معادل مقاومت های ۴ و ۸ اهمی که موازی اند. $R = \frac{4 \times 8}{4 + 8} = 8\Omega$

اختلاف پتانسیل دو سر مقاومت ۸ اهمی $V = R_1 I_1 = 8 \times 2.5 = 20V$

$I = I_1 + I_2 \Rightarrow 3 = I_2 + 2.5 \Rightarrow I_2 = 0.5A$

اختلاف پتانسیل دو سر مقاومت R $V = R I_2 \Rightarrow 20 = R \times 0.5 \Rightarrow R = 40\Omega$

مقاومت معادل مدار $R = \frac{40 \times 8}{40 + 8} = \frac{20}{3}$

۳۱ - گزینه ۱ هر کجا که $\left| \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} \right|$ بیش تر گردد، مقدار $\bar{\epsilon}$ افزایش می یابد. بنابراین از صفر تا ۵ ثانیه شیب بیشتر می شود. پس $\bar{\epsilon}$ نیز افزایش می یابد.

$$\bar{\epsilon} = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} \Rightarrow (0 \rightarrow 5)$$

۳۲ - گزینه ۲

$$I = \left| -\frac{N}{R} \times \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} \right| \Rightarrow I = \left| -\frac{1}{10} \times \frac{(0 - 0.08)}{0.02} \right| \Rightarrow I = 0.4A$$

۳۳ - گزینه ۲ موارد الف و ت نادرست هستند.

الف) نادرست - زیرا شماری از درشت مولکولها مانند پلی اتن و پلی پروپن تنها از دو عنصر کربن و هیدروژن تشکیل شده اند.

ت) نادرست - زیرا سلولز برخلاف نایلون جزو پلیمرهای طبیعی است.

۳۴ - گزینه ۴ بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۱): مونومر سازنده این پلیمر، وینیل استات به فرمول $CH_3 - \overset{O}{\parallel} C - O - CH = CH_2$ است.

گزینه (۲): مونومر آن سیر نشده است.

گزینه (۳): در واحد سازنده این پلیمر تنها یک اتم کربن وجود دارد که به هیچ هیدروژنی متصل نمی‌باشد.

۳۵ - گزینه ۲ گزینه ۲: دو اتم دارای سه پیوند با اتم دیگر است.

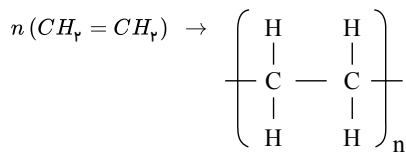
الف) فرمول مولکولی این ترکیب، $C_{15}H_{23}NO_3$ می‌باشد. (نادرست)

ب) (نادرست)

پ) هر سه گروه عاملی آمینی، استری و الکلی را دارد. (درست)

ت) هر اتم اکسیژن دارای ۲ جفت الکترون ناپیوندی و اتم نیتروژن دارای یک جفت الکترون ناپیوندی است که در مجموع ۱۴ الکترون ناپیوندی وجود دارد. (درست)

۳۶ - گزینه ۲



«اتن»

«پلی‌اتن»

$$(C_2H_4) \text{ جرم مولی اتن} = 2 \times 12 + 4 = 28 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$$

$$\text{واحد} = 10^{25} \times 86 = \frac{6702 \times 10^{23} \text{ مولکول}}{1 \text{ mol } C_2H_4} \times \frac{1 \text{ mol } C_2H_4}{28 \text{ g } C_2H_4} \times 4 \times 10^4 \text{ g} = \text{تعداد واحدهای تکرار شونده}$$

۳۷ - گزینه ۲ متیل اتانوات یک استر است و برخلاف سه ترکیب دیگر، قادر به تشکیل پیوند هیدروژنی نیست.

یادآوری: وجود پیوند $(H-F)$ و $(O-H)$ ، $(N-H)$ نشانه تشکیل پیوند هیدروژنی است.

