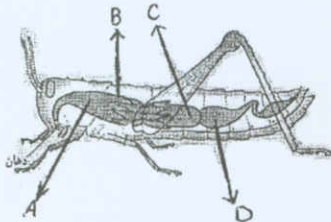


۱۹۲- توالی اسید آمینه ای کدام یک از پروتئین های زیر، در یک فرزند پسر، همیشه از توارث مادری تبعیت می کند؟

- (۱) فیبرینوژن. (۲) پذیرنده آنژیوتانسین II (۳) پپسینوژن. (۴) سکرترین.

۱۹۳- کدام یک از بخش های مشخص شده در دستگاه گوارش ملخ، وظیفه جذب مواد غذایی را بر عهده دارد؟



- A (۱)
B (۲)
C (۳)
D (۴)

۱۹۴- اگر چنانچه یک کروموزوم انسانی در مرحله پروفاز میتوز، واجد n پیوند فسفودی استر باشد، این کروموزوم واجد چند باز پیریمیدین است؟

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

۱۹۵- نسبت مقدار ماده وراثتی و عدد کروموزومی یکی از سلول های حاصل از میوز I با یکی از سلول های حاصل از میوز II، در کدام یک از گزینه ها به ترتیب از راست به چپ، بطور صحیح مشخص شده است؟

- (۱) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{4}, \frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}$

۱۹۶- در ازاء شکسته شدن یک مولکول استیل-CoA در فرآیند تنفس سلولی هوازی، چند مولکول ATP در زنجیره انتقال الکترون تولید خواهد شد؟

- (۱) ۹ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴) ۱۶

۱۹۷- در کدام یک از انواع سلول های انسانی زیر، ژن هموگلوبین وجود ندارد؟

- (۱) نورون. (۲) میون. (۳) لنفوسیت B- (۴) اریتروسیت.

۱۹۸- کدام یک از نورهای زیر، توسط رنگدانه های مؤثر در فرآیند فتوسنتز، جذب نمی شود؟

- (۱) سبز. (۲) قرمز. (۳) بنفش. (۴) آبی.

۱۹۹- نیمکره های مخ کدام یک از جانوران زیر، واجد چین خوردگی است؟

- (۱) ماهی سفید. (۲) قورباغه. (۳) سگ. (۴) کبوتر.

۲۰۰- رفتار پیچیده "حل مسأله" در کدام یک از جانوران زیر، مشاهده می شود؟

- (۱) سگ. (۲) میمون. (۳) غاز. (۴) قورباغه.

۱۸۱- در غشا سلولی کدام یک از جانوران زیر، کلاسترول و ترکیبات مشابه کلاسترول وجود ندارد؟

- (۱) باکتری. (۲) قارچ. (۳) سلول گیاهی. (۴) سلول جانوری.

۱۸۲- گامتوفیت قلبی سرخس، معادل چه بخشی در بازدانگان است؟

- (۱) پولک (فلس) مخروط نر. (۲) کیسه گرده.
(۳) آندوسپرم. (۴) پولک (فلس) مخروط ماده.

۱۸۳- کدام یک از هورمون های زیر، نقش القاکننده مثبت در رونویسی شدن از ژن مولد $Na^+ - K^+ pump$ را دارد؟

- (۱) آلدوسترون. (۲) کورتیزل. (۳) تیروکسین. (۴) انسولین.

۱۸۴- کدام یک از سلول های لوله اسپرم سازمرد، حساسیت زیادی نسبت به دما دارد؟

- (۱) اسپروماتوگونی (سلول زاینده) (۲) سرتولی (سلول غذا دهنده)
(۳) اسپرماتوسیت II (اسپرم نا بالغ) (۴) اسپرماتوزوئید (اسپرم)

۱۸۵- در کدام یک از ماهیچه های زیر، عملکرد اعصاب سمپاتیک، با بقیه متفاوت است؟

- (۱) دیواره نای. (۲) دیواره معده.
(۳) گره سینوسی - دهلیزی. (۴) اسفنگتر داخلی مجرای خروج ادرار.

۱۸۶- در کدام یک از گزینه های زیر، موقعیت غده هیپوفیز در سطح شکمی مغز، صحیح است؟

- (۱) بالای کیاسمای بینایی. (۲) پایین پایک مغزی. (۳) پایین کیاسمای بینایی. (۴) روی کیاسمای بینایی.

۱۸۷- در مرحله پایان فرآیند ترجمه شدن (سنتز پروتئین)، حداکثر چند پیوند هیدروژنی در جایگاه های ریبوزوم مشاهده می شود؟

- (۱) ۷ (۲) ۹ (۳) ۱۴ (۴) ۱۸

۱۸۸- اگر در یک جمعیت تعادلی ۴۰۰ نفری، ۳۲۰ آلل برای سیستمیک فیبروز (CP) وجود داشته باشد، چند مرد هتروزیگوت برای عارضه سیستمیک فیبروز در این جمعیت وجود دارد؟

- (۱) ۴۸ (۲) ۶۴ (۳) ۹۶ (۴) ۱۹۲

۱۸۹- تصویر زیر، نشان دهنده دستگاه تنفسی کدام یک از جانوران زیر است؟



- (۱) کرم خاکی.
(۲) ماهی سفید.
(۳) راکون.
(۴) سوسک.

۱۹۰- مردان هموفیل با گروه خونی B^+ و مبتلا به تالاسمی مینور، حداکثر می توانند چند نوع گامت داشته باشند؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۳۲ (۳) ۶۴ (۴) ۸۲

۱۹۱- محققین، بین کدام دسته از جانوران زیر، فسیل حد واسط پیدا نکردند؟

- (۱) ماهی ها و دوزیستان. (۲) خزندگان و پرندگان. (۳) خزندگان و پستانداران. (۴) پرندگان و پستانداران.

۱۷۲- در طی عمل ویرایش توسط آنزیم DNA پلی مراز، کدام یک از پیوندهای زیر شکسته می شود؟

- (۱) صرفاً فسفو دی استر.
- (۲) فقط هیدروژنی.
- (۳) پیوند هیدروژنی و پیوند فسفودی استر.
- (۴) پیوند فسفو دی استر و پیوند یونی.

۱۷۳- کدام یک از موارد زیر، جزء بافت پیوندی محسوب نمی شود؟

- (۱) زجاجیه.
- (۲) غشای موکوزی.
- (۳) غضروف.
- (۴) چربی زیر پوست.

۱۷۴- در کدام یک از گزینه های زیر موقعیت اتصال مری به معده، به درستی مشخص شده است؟

- (۱) سطح مقعر و قسمت فوقانی.
- (۲) سطح محدب و قسمت فوقانی.
- (۳) سطح مقعر و قسمت جانبی.
- (۴) سطح محدب و قسمت جانبی.

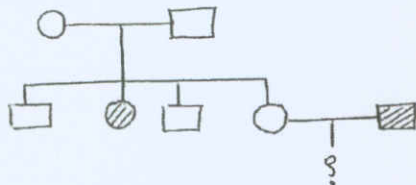
۱۷۵- در غشا کدام یک از سلول های زیر، پروتئین های اختصاصی، جهت اتصال به پادتن ها وجود ندارد؟

- (۱) لنفوسیت B.
- (۲) ماستوسیت.
- (۳) بازوفیل.
- (۴) لنفوسیت T.

۱۷۶- کدام یک از هورمون های زیر، باعث فعال شدن ژن مولد آنزیم های پروتئاز، در سلول های هدفش می شود؟

- (۱) کورتیزول.
- (۲) کلسی تونین.
- (۳) آلدوسترون.
- (۴) آکسی توسین.

۱۷۷- اگر چنانچه شجره نامه زیر، مربوط به بیماری زالی در خانواده ای باشد، چقدر احتمال دارد فرد مورد نظر «؟»، پسر بیمار شود؟

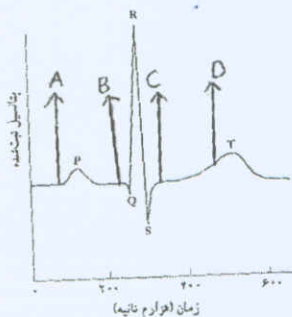


- (۱) $\frac{1}{2}$
- (۲) $\frac{1}{4}$
- (۳) $\frac{1}{6}$
- (۴) $\frac{1}{8}$

۱۷۸- جنس کدام یک از ترکیبات زیر با بقیه متفاوت است؟

- (۱) لسیتین.
- (۲) کی تین.
- (۳) کوتین.
- (۴) تستوسترون.

۱۷۹- با توجه به منحنی الکتروکاردیوگرام در زیر، صدای دوم قلب در کدام یک از بخش های مشخص شده، قابل شنیدن است؟



- A (۱)
- B (۲)
- C (۳)
- D (۴)

۱۸۰- اگر چنانچه سلولی واجد عدد کروموزومی $2n = 16$ باشد، در مرحله آناناژ میتوز، تعداد سانترومر و رشته های پلی نوکلئوتیدی این سلول، به ترتیب (از راست به چپ) کدام یک از گزینه های زیر است؟

- (۱) ۱۶-۱۶
- (۲) ۱۶-۳۲
- (۳) ۱۶-۶۴
- (۴) ۳۲-۶۴

۱۶۱- علت اصلی بیماری دیابت نوع I، اختلال در عملکرد کدام یک از سلول های زیر است ؟

- (۱) سلول های مترشحه انسولین غده پانکراس.
(۲) سلول های لنفوسیت -B.
(۳) سلول های مترشحه گلوکاگون غده پانکراس.
(۴) سلول های ماکروفاژ.

۱۶۲- آنزیم های غیر پروتئینی، از جنس کدام یک از ترکیبات زیر هستند ؟

- (۱) DNA (۲) لیپید.
(۳) RNA (۴) پلی ساکارید.

۱۶۳- لایه بافت پوششی کدام یک از نظر تعداد، با سایرین تفاوت دارد ؟

- (۱) مری. (۲) کپسول بومن. (۳) روده باریک. (۴) کیسه های هوایی.

۱۶۴- اگر چنانچه مادری با گروه خونی A^+ ، دارای جنینی با گروه خونی O^- باشد، کدام یک از موارد زیر در مورد خون موجود در سرخرگ بند ناف، صحیح است ؟

- (۱) خون CO_2 دار (تیره)، با گروه خونی O^-
(۲) خون CO_2 دار (تیره)، با گروه خونی AB^+
(۳) خون O_2 دار (روشن)، با گروه خونی O^-
(۴) خون O_2 دار (روشن)، با گروه خونی AB^+

۱۶۵- کدام گزینه عمیق ترین گیرنده ی حسی پوست، است ؟

- (۱) درد. (۲) لمس. (۳) گرما. (۴) فشار.

۱۶۶- در کدام یک از مراحل چرخه ی سلولی، همانند سازی DNA رخ می دهد ؟

- (۱) G_1 و S (۲) صرفاً S (۳) G_2 و S (۴) G_1 و G_2

۱۶۷- گیرنده های حس شنوایی موجود در بخش حلزونی گوش، از تمایز سلول های کدام یک از بافت های زیر ایجاد شده اند ؟

- (۱) عصبی. (۲) پوششی. (۳) پیوندی. (۴) ماهیچه ای.

۱۶۸- مقدار کدام یک از هورمون های زیر، در گردش عمومی خون، کمتر از بقیه است ؟

- (۱) کلسی تونین. (۲) کورتیزول. (۳) انسولین. (۴) آزادکننده و مهار کننده.

۱۶۹- کدام یک از نمونه های زیر را می توان، مرز بین سلول های گیاهی و سلول های جانوری در نظر گرفت ؟

- (۱) پارامسی. (۲) پلاسمودیوم. (۳) اوگلنا. (۴) کلامیدوموناس.

۱۷۰- علت ایجاد مردی با عارضه ی ابرمرد superman با عدد کروموزومی $2n = 44A + XYY$ ، کدام یک از موارد زیر است ؟

- (۱) جدا نشدن کروموزوم های مادر در مرحله ی آنافاز I
(۲) جدا نشدن کروموزوم های پدر در مرحله ی آنافاز I
(۳) جدا نشدن کروموزوم های مادر در مرحله ی آنافاز II
(۴) جدا نشدن کروموزوم های پدر در مرحله ی آنافاز II

۱۷۱- کدام یک از جهش های ساختاری کروموزوم، تغییری در مقدار ماده وراثتی سلول ایجاد نمی کند ؟

- (۱) مضاعف شدن. (۲) معکوس شدن. (۳) حذف شدن. (۴) جا به جا شدن.

۱۴۹- اگر ۲۳ میلی لیتر محلول $Ba(OH)_2$ با ۲۷ میلی لیتر HCl ۰/۲۴۵ مولار به طور کامل خنثی شود. غلظت مولار $BaCl_2$ کدام است ؟

- (۱) ۰/۲۸۸
- (۲) ۰/۰۳۳
- (۳) ۰/۱۴۴
- (۴) ۰/۰۶۶

۱۵۰- تغییرانرژی درونی برای سامانه‌ای که $Kj + ۱۲$ گرما آزاد می‌کند و $Li + ۴$ کار انجام می‌دهد، چند Kcal است؟

- (۱) -۲۸/۵۷
- (۲) ۳۸/۲۸
- (۳) ۲۸/۵۷
- (۴) -۳۸/۲۸

۱۵۱- از تجزیه $۴/۵۴$ گرم نیتروگلیسرین، چند مولکول گاز تولید می‌شود ؟ ($O = ۱۶$ $N = ۱۴$ $H = ۱$ $C = ۱۲$)

- (۱) $۱/۷۴ \times ۱۰^{۲۳}$
- (۲) $۸/۷۲ \times ۱۰^{۲۲}$
- (۳) $۴/۳۶ \times ۱۰^{۲۲}$
- (۴) $۳/۴۸ \times ۱۰^{۲۳}$

۱۵۲- نام یون AsO_4^{3-} است و دارای پیوند داتیو است ؟

- (۱) آرسنات، یک
- (۲) آرسنیت، یک
- (۳) آرسنات، دو
- (۴) آرسنیت، دو

۱۵۳- شدت آبکافت کدام یون بیشتر است ؟

- (۱) $H_2PO_4^-$
- (۲) F^-
- (۳) NO_3^-
- (۴) HCO_3^-

۱۵۴- اگر غلظت مولار H_3O^+ در نوعی آب در حال جوشیدن ۱×۱۰^{-۷} مولار باشد، در این شرایط آب

- (۱) خنثی است.
- (۲) اسید قوی است.
- (۳) اسید ضعیف است.
- (۴) باز است.

۱۵۵- ۵۰ میلی لیتر محلول HCl ۰/۰۲ مولار را با افزودن آب مقطر به ۲۰۰ میلی لیتر می‌رسانیم. PH محلول اولیه و PH آن پس از افزودن آب به ترتیب کدام است ؟

- (۱) ۱/۵ ، ۰/۹
- (۲) ۱/۵ ، ۰/۷
- (۳) ۱/۳ ، ۰/۷
- (۴) ۱/۳ ، ۰/۹

۱۵۶- محلول بافری، نسبت به HF ۰/۲ مولار و نسبت به NaF ۰/۴ مولار است. اگر به این بافر چند قطره HCl ۰/۰۲ مولار بیفزاییم PH به چه میزان تغییر می‌کند ؟ (از افزایش حجم ناشی از افزودن HCl صرفه نظر کنید) $pka = ۴/۲$

- (۱) ۰/۰۶ کاهش.
- (۲) ۰/۰۳ کاهش.
- (۳) ۰/۰۶ افزایش.
- (۴) ۰/۰۳ افزایش.

۱۵۷- در مورد مقایسه ی زاویه پیوندی در ترکیب های زیر، کدام گزینه درست است ؟

- (۱) $NO_2^- < NO_2 < NO_2^+$
- (۲) $NO_2 < NO_2^- < NO_2^+$
- (۳) $NO_2^+ < NO_2 < NO_2^-$
- (۴) $NO_2 < NO_2^+ < NO_2^-$

۱۵۸- تعداد پیوندهای سست در کیتین، با تعداد پیوندهای سست در کدام ترکیب برابر است ؟

- (۱) بنزن.
- (۲) سیکلوهگزن.
- (۳) استیلن.
- (۴) استایرن.

۱۵۹- تفاوت گنجایش الکترونی لایه پنجم، با تناوب پنجم کدام است ؟

- (۱) ۰
- (۲) ۱۰
- (۳) ۱۴
- (۴) ۳۲

۱۶۰- ذره ی آلفا چند بار سنگین تر از الکترون است ؟

- (۱) ۴
- (۲) ۷۳۴۸
- (۳) ۱۸۳۷
- (۴) ۲

۱۳۸- چگالی کدام فلز بیشتر است ؟

- (۱) کالیم. (۲) اسکاندیم. (۳) ژرمانیم. (۴) سزیم.

۱۳۹- کدام مخلوط بافر نیست ؟

- (۱) $SO_2(aq) + Na_2SO_4(aq)$
 (۲) $CO_2(aq) + NaHCO_3(aq)$
 (۳) $HF(aq) + NaF(aq)$
 (۴) $NH_3(aq) + NH_4Cl(aq)$

۱۴۰- نام ترکیب $CH(OH) - CH(CH_3) - NHCH_3$ چیست ؟



- (۱) سکالین. (۲) رافدرین. (۳) نور اپی نفرین. (۴) آدرنالین.

۱۴۱- کدام اکسید کننده ی قوی تری است ؟

- (۱) Pb^{2+} (۲) Cu^+ (۳) Hg^{2+} (۴) Br_2

۱۴۲- در دندان پزشکی از ماده ای به نام "آمالگام" استفاده می شود. این ماده از فاز جامد تشکیل شده و در آن نسبت تعداد اتم Ag ، به تعداد کل اتم های فلز به کار رفته است.

- (۱) $\frac{5}{18}, 2$ (۲) $\frac{3}{17}, 3$ (۳) $\frac{5}{18}, 3$ (۴) $\frac{3}{17}, 2$

۱۴۳- کدام دانشمند عنصر کوریم با عدد اتمی ۹۶ را با استفاده از روش بمباران پلوتونیم به وسیله ی پرتوی آلفا به دست آورد ؟

- (۱) ماری کوری. (۲) پی یر کوری. (۳) هانری بکرل. (۴) سیبورگ.

۱۴۴- کدام سولفات در آب، محلول است ؟

- (۱) $SrSO_4$ (۲) $NiSO_4$ (۳) $PbSO_4$ (۴) Ag_2SO_4

۱۴۵- برای واکنش تعادلی $Kp, FeO(s) + CO(g) \rightleftharpoons Fe(s) + CO_2(g)$ در دمای $1000^\circ C$ ، $1/403$ است. اگر $CO(g)$ با فشار 1^{atm} و $FeO(s)$ به مقدار فراوان در ظرفی به دمای $1000^\circ C$ قرار گیرد. فشار $CO(g)$ وقتی که تعادل برقرار می شود، چند atm است ؟

- (۱) $0/713$ (۲) $1/000$ (۳) $0/097$ (۴) $1/403$

۱۴۶- یک نمونه ۱۰ گرمی سرکه حاوی استیک اسید، با $37/5$ میلی لیتر از $NaOH$ ، $0/46$ مولار خنثی می شود. درصد وزنی استیک اسید در این نمونه سرکه چند است ؟ ($H=1$ $C=12$ $O=16$)

- (۱) $20/72$ (۲) $10/36$ (۳) $0/46$ (۴) $0/12$

۱۴۷- زمان نیمه عمر واکنش مرتبه صفر $A \rightarrow$ ، از کدام عبارت به دست می آید ؟

- (۱) $\frac{1}{K}$ (۲) $\frac{0/693}{K}$ (۳) $\frac{[A]_0}{2K}$ (۴) $\frac{1}{K[A]_0}$

۱۴۸- مجموع ضرایب معادله ی $H^+ + Fe^{2+} + MnO_4^- \rightarrow Fe^{3+} + Mn^{2+} + H_2O$ پس از موازنه کدام است ؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۲۲ (۳) ۲۴ (۴) ۲۶

۱۲۶- میانگین دما در سطح کره ی زمین، چند درجه ی سیلیسیوس است ؟

- ۵ (۱)
- ۱۵ (۲)
- ۲۵ (۳)
- ۳۵ (۴)

۱۲۷- چگالی استون در $20^{\circ}C$ برابر $0.791 gcm^{-3}$ است، که نشان می دهد یک گرم استون است.

- ۱/۲۶۴ میلی لیتر (۱)
- ۰.۷۹۱ میلی لیتر (۲)
- ۱۲/۶۴ cm^3 (۳)
- ۷/۹۱ cm^3 (۴)

۱۲۸- درباره ی شعاع عنصرهای واسطه تناوب چهارم، کدام عبارت درست است ؟

- $Ni > Cu > Zn$ (۱)
- $Fe > Ni > Cu$ (۲)
- $Mn > Zn > Cu$ (۳)
- $V > Mn > Ni$ (۴)

۱۲۹- معیار مناسب برای اندازه گیری قدرت پیوند، در ترکیب های یونی کدام است ؟

- اختلاف الکترونگاتیوی اتم های آن. (۱)
- تفاوت الکترونیخواهی اتم های آن. (۲)
- انرژی شبکه ترکیب یونی. (۳)
- انتالپی تشکیل ترکیب یونی. (۴)

۱۳۰- درباره ی انرژی نخستین یونش عنصرها، کدام مورد نادرست است ؟

- $Al > Ga > Ca$ (۱)
- $N > O > C$ (۲)
- $Cl > P > S$ (۳)
- $C > Be > B$ (۴)

۱۳۱- کدام دو وسیله زیر، برای نگه داری محلول ها مناسب ترند ؟

- بشر، ارلن. (۱)
- بالون حجمی، استوانه مدرج. (۲)
- استوانه مدرج، بشر. (۳)
- ارلن، بالون حجمی. (۴)

۱۳۲- کدام ترتیب، برای نقطه جوش ترکیب های هیدروژن دار درست است ؟

- $H_2S > HCl > PH_3 > SiH_4$ (۲)
- $H_2Se > HBr > AsH_3 > GeH_4$ (۱)
- $H_2O > NH_3 > HF > CH_4$ (۴)
- $H_2Te > HI > SbH_3 > SnH_4$ (۳)

۱۳۳- ضریب تراکم پذیری گازها، با چه رابطه ای بیان می شود ؟

- $\frac{PV}{nRT}$ (۱)
- $\frac{PV}{RT}$ (۲)
- $\frac{PV}{nT}$ (۳)
- $\frac{P}{nRT}$ (۴)

۱۳۴- در مورد IF_6^+ همه ی موارد درست است، به جز گزینه ی

- اتم مرکزی، پنج قلمروی الکترونی دارد. (۱)
- دوازده جفت الکترون ناپیوندی دارد. (۳)
- شکل آن، چهار وجهی نامنظم است. (۲)
- بار قراردادی اتم ید در آن +۱ است. (۴)

۱۳۵- کشف "پرتو کاتدی" را به کدام دانشمند نسبت داده اند ؟

- تامسون. (۱)
- فارادی. (۲)
- استونی. (۳)
- پلوکر. (۴)

۱۳۶- کدام عدد نشان دهنده ی بار الکتریکی یک مول الکترون بر حسب کولن (C) است ؟

- ۵۴۱۰۹ (۱)
- 1.602×10^{-19} (۲)
- ۹۶۴۷۲ (۳)
- 9.109×10^{-28} (۴)

۱۳۷- ترکیبی از زنون و فلورئور، شامل مولکول های XeFn است. اگر $9/0.3 \times 10^{20}$ مولکول XeFn جرمی برابر

$xe = 131/3$ و $F = 19$ گرم داشته باشد، n کدام است ؟

- ۲ (۱)
- ۴ (۲)
- ۶ (۳)
- ۸ (۴)

۱۱۵- همه ی مواد زیر در حالت استاندارد ترمودینامیکی، به حالت گاز هستند به جز

LiH (۴) BH_۳ (۳) HBr (۲) HCl (۱)

۱۱۶- کدام ذره، ضعیف ترین اکسنده است ؟

Mg (۴) H_۲O_۲ (۳) I_۲ (۲) MnO_۴⁻ (۱)

۱۱۷- برای واکنش $C(s) + ۲CO_۲(g) \rightleftharpoons ۲CO(g)$ ، آنتالپی مقداری مثبت است. با فرض این که ΔH مستقل از دما است. کدام گزینه درباره ی بازده درصدی CO درست است ؟

(۱) با افزایش مقدار C(s)، افزایش می یابد. (۲) با افزایش دما، افزایش می یابد.
(۳) با دو برابر شدن مقدار CO_۲، دو برابر می شود. (۴) با کاهش دما، افزایش می یابد.

۱۱۸- قدرت پیوند در H_۲، HD، HT و D_۲ تقریباً یکسان است. فرکانس ارتعاشی کدام یک از بقیه کمتر است ؟

HD (۴) HT (۳) D_۲ (۲) H_۲ (۱)

۱۱۹- در کدام رویکرد "یاددهی- یادگیری"، دانش آموزان تشویق می شوند تا خود اطلاعات مورد نیازشان را انتخاب کنند ؟

(۱) موضوع محور. (۲) مفهوم محور. (۳) فعالیت محور. (۴) منبع محور.

۱۲۰- محلول آبی حاوی ۳۶/۵ درصد جرمی HCl با چگالی ۱/۲ g/ml موجود است. PH این محلول چند است ؟
(log ۲ = ۰/۳ و log ۳ = ۰/۵)

+۰/۱۱ (۴) -۰/۱۱ (۳) -۱/۱۰ (۲) ۱/۱۰ (۱)

۱۲۱- با توجه به جدول برای واکنش $۲A \rightarrow B + ۲C$ ، کدام عبارت نادرست است ؟

زمان (S)	۰	۲۰	۴۰	۶۰
(mol)A	۴	۳	۲	۱
(mol)B	۰	۰/۵	۱	۱/۵

(۱) سرعت مصرف B تا ثانیه ۴۰ برابر $۰/۰۲۵ \text{ mols}^{-۱}$ است.
(۲) سرعت مصرف A و تولید B در طول واکنش، ثابت است.
(۳) سرعت تولید C در ثانیه ۶۰، برابر $۰/۰۵ \text{ mols}^{-۱}$ است.
(۴) با گذشت زمان، تغییرات مول A و B در حال کاهش است.

۱۲۲- درباره ی واکنش سوختن منیزیم، همهی موارد درست است به جز گزینه ی

(۱) واکنش سنتز منیزیم اکسید نیز نامیده می شود.
(۲) نیم واکنش اکسایش آن $Mg(s) \rightarrow Mg^{۲+}(g) + ۲e$ است.
(۳) مجموع عدد اکسایش اتم های اکسیژن در آن، چهار واحد کاهش یافته است.
(۴) منیزیم، کاهنده و اکسیژن، اکسنده است.

۱۲۳- میانگین سرعت حرکت مولکول های گاز نیتروژن در دمای اتاق (برحسب متر بر ثانیه)، به کدام عدد نزدیک تر است ؟

۲۰۰ (۴) ۳۰۰ (۳) ۴۰۰ (۲) ۵۰۰ (۱)

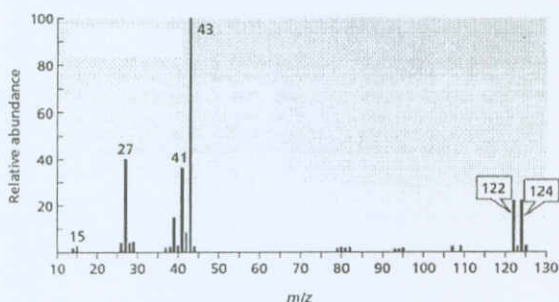
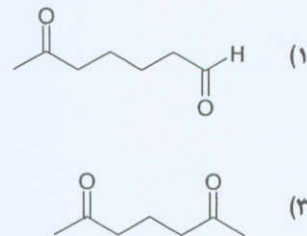
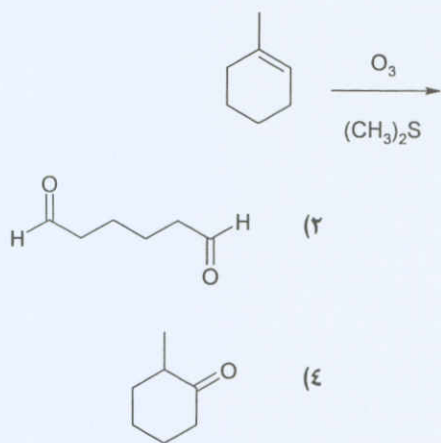
۱۲۴- کدام عنصر با نماد داده شده، همخوانی ندارد ؟

Ru روتنیم (۴) Re رنییم (۳) Bh بوریم (۲) Rh رادرفوردیم (۱)

۱۲۵- خاک رس یک پیچیده است، که در ساخت ظرف های سفالی، به کار می رود.

(۱) کربنات (۲) سولفیت (۳) سیلیکات (۴) سولفات

۱۱۱- محلول اصلی واکنش زیر چیست؟



۱۱۲- طیف جرمی روبه رو، مربوط به کدام ماده است؟

- (۱) اتیل برمید.
- (۲) پروپیل برمید.
- (۳) کلروتولونن.
- (۴) سیکلو پروپیل برمید.

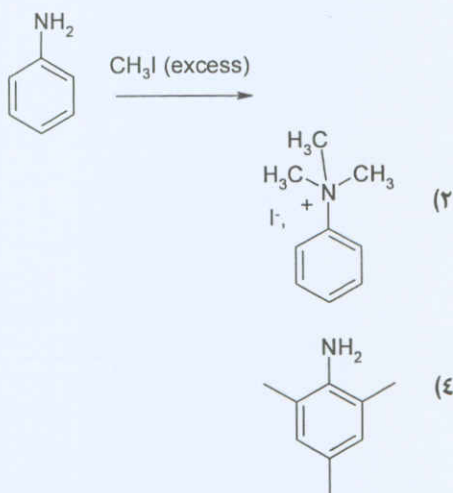
۱۱۳- برای واکنش، محصولات $A \rightarrow$ ، قانون سرعت به طور تجربی، برابر $R = K[A]^2$ است. کدام گزینه، درباره‌ی آن درست است؟

$$\frac{1}{[A]} - \frac{1}{[A]_0} = Kt \quad (2)$$

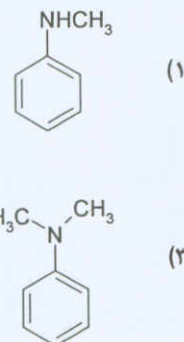
$$\ln \frac{[A]_0}{[A]} = Kt \quad (4)$$

$$Kt = [A] - [A]_0 \quad (1)$$

$$\frac{[A]_0}{[A]} = Kt \quad (3)$$



۱۱۴- محصول اصلی واکنش روبه رو کدام است؟



۱۰۶- شکل هندسی یون سیانات NCO^- با یون فولمینات CNO^- ، اما پایداری یون فولمینات از سیانات است. زیرا در یون فولمینات بار منفی بر روی اتم است.

- (۱) یکسان - کمتر - کربن
 (۲) یکسان - بیشتر - اکسیژن
 (۳) متفاوت - کمتر - کربن
 (۴) متفاوت - بیشتر - اکسیژن

۱۰۷- اگر $1/0+$ مول از $XB(CH_3)_3$ در ظرفی به حجم یک لیتر قرار داده شود تا تعادل زیر در $10^{\circ}C$ برقرار شود. فشار جزئی تری متیل بوران، در کدام مورد بیشتر است ؟

$$XB(CH_3)_3(g) \rightleftharpoons X(g) + B(CH_3)_3(g)$$

X	NH_3	$N(CH_3)_3$	$P(CH_3)_3$
K_p	4.62	0.472	0.128

- (۱) $(NH_3)B(CH_3)_3$
 (۲) $(CH_3)_3NB(CH_3)_3$ در هر سه حالت برابر است.
 (۳) $(CH_3)_3PB(CH_3)_3$

۱۰۸- سه محلول یک مولار A، B و C دارای کاتیون های Na^+ ، NH_4^+ و H^+ هستند. محلول مولار Y و Z دارای آنیون های Cl^- و OH^- هستند. اگر حجم های یکسان از این محلول ها با هم مخلوط شوند، محلولی به دست می آید که خاصیت آن ها در جدول زیر نشان داده شده است. بر این اساس :

	Y	Z
A	-	خنثی
B	اسیدی	بازی
C	-	-

- (۱) A دارای H^+ ، B دارای NH_4^+ و Z دارای OH^- است.
 (۲) A دارای Cl^- ، B دارای NH_4^+ و Z دارای OH^- است.
 (۳) A دارای OH^- ، B دارای NH_4^+ و Z دارای H^+ است.
 (۴) Y دارای Cl^- ، B دارای NH_4^+ و Z دارای H^+ است.

۱۰۹- مولکول روبه رو یک است.



- (۱) دی ساکارید
 (۲) دی ترین
 (۳) الکلونید
 (۴) نوکلئوتید

۱۱۰- ۱۵۰ میلی لیتر از یک محلول بافر، دارای $6/1$ گرم بنزوئیک اسید و $28/8$ گرم سدیم بنزوات است. PH آن چند است ؟ (ثابت اسیدی بنزوئیک اسید $= 8 \times 10^{-5}$ و $\log 2 = 0/3$)

- (۱) ۵/۵
 (۲) ۴/۵
 (۳) ۴/۷
 (۴) ۶/۴

۹۶- شکافت هسته ای ایزوتوپ ۲۳۵ اورانیوم، 3×10^{10} کیلوژول بر مول انرژی آزاد می کند. انرژی حاصل از شکستن 0.235 گرم از این ایزوتوپ با انرژی حاصل از سوختن چند کیلوگرم کربن جامد برابر است؟
(انتالپی تشکیل کربن دی اکسید برابر 390 کیلو ژول بر مول است.)

- (۱) ۱۰۰۰
- (۲) ۱۰۰۰۰
- (۳) $923/3$
- (۴) $9233/3$

۹۷- در یک سلول الکترولیتی با سرعت $10/2$ کیلوگرم، بر روز سنگ معدن آلومینیوم (Al_2O_3) به فلز Al تبدیل می شود. چند مول الکترون در یک روز از این محلول عبور می کند. ($Al_2O_3 = 102g$)

- (۱) ۳۰۰
- (۲) ۶۰۰
- (۳) ۴۰۰
- (۴) ۲۰۰

۹۸- عدد اکسایش فسفر و اکسیژن در ترکیب $Na_4P_2O_8$ کدام است؟

- (۱) فسفر (۵)، اکسیژن (۲-)
- (۲) فسفر (۵)، اکسیژن (۲- و ۱-)
- (۳) فسفر (۳)، اکسیژن (۵-)
- (۴) فسفر (۳)، اکسیژن (۱-)

۹۹- در سه ارن به طور جداگانه 100 میلی لیتر هیدروکلریک اسید 1 مولار ریخته و به ارن شماره ی A، 7 گرم فلز روی، و به ارن های B و C به ترتیب $3/3$ و $1/3$ گرم روی اضافه می کنیم. حجم گاز تولید شده در این سه ارن کدام است؟ ($zn = 65g$)

- (۱) $A=B>C$
- (۲) $A>B>C$
- (۳) $A=B>C$
- (۴) $A>B=C$

۱۰۰- در سری دوم عناصر واسطه از Y تا Cd چند عنصر وجود دارد که یون $3+$ آن ها دارای چهار الکترون جفت نشده است؟

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

۱۰۱- برای تدریس مفاهیم عنصر، مولکول، ترکیب و مخلوط، کدام روش تدریس مؤثر تر است؟

- (۱) بارش فکری.
- (۲) الگوی دریافت مفهوم.
- (۳) سخنرانی.
- (۴) ایفای نقش.

۱۰۲- وقتی معلم برای انتقال بهتر مفهوم "مرحله ی کند واکنش" از مثال ترافیک استفاده می کند، از کدام روش یا وسیله بهره برده است؟

- (۱) پویا نمایی animation
- (۲) شبیه نمایی analogy
- (۳) شبیه سازی simulation
- (۴) مفهوم سازی concept formation

۱۰۳- برای سازماندهی یافته های ذهنی دانش آموزان درباره ی یک یا چند مفهوم، استفاده از کدام روش یا وسیله مؤثرتر است؟

- (۱) فیلم های آموزشی.
- (۲) فعالیت های آزمایشگاهی.
- (۳) نقشه های مفهومی.
- (۴) الگوی دریافت مفهوم.

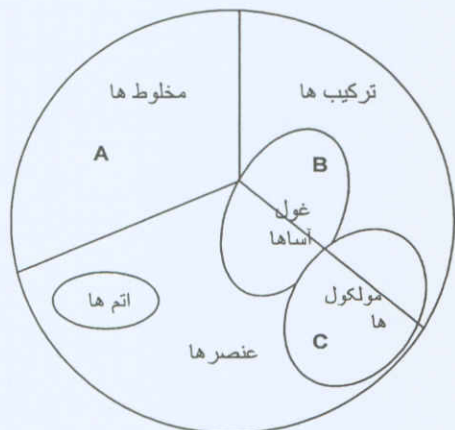
۱۰۴- برای آموزش "یک سلول الکتروشیمیایی از دید میکروسکوپی"، کدام روش یا وسیله مناسب تر است؟

- (۱) پویا نمایی.
- (۲) فعالیت های علمی.
- (۳) آزمایشگاه مجازی.
- (۴) شبیه سازی.

۱۰۵- برای تدریس "نظریه های اسید و باز" کدام روش تدریس توصیه می شود؟

- (۱) حل مسئله.
- (۲) ایفای نقش.
- (۳) آزمایشگاهی.
- (۴) استقرایی.

۸۹- براساس شکل رو به رو A ، B و C در کدام گزینه به درستی نشان داده شده اند ؟



- (۱) الماس، ماسه، فسفر.
- (۲) نفت، الماس، برم.
- (۳) روغن گیاهی، ماسه، اکسیژن.
- (۴) آب ، گرافیت، اتانول.

۹۰- اگر $1/60$ گرم TiO_2 با هیدروژن واکنش داده شود. $1/44$ گرم اکسید جدیدی از تیتان به فرمول Ti_xO_y تولید می شود، نسبت x به y کدام است ؟ ($Ti = 48$ و $O = 16$)

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

۹۱- یک برنامه درسی شیمی که هدف اصلی آن آموزش است، به دنبال تقویت سواد علمی شیمی در فراگیران است.

- (۱) علم شیمی.
- (۲) فعالیت های علمی.
- (۳) مفاهیم پایه.
- (۴) اهمیت شیمی در جامعه.

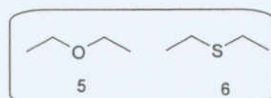
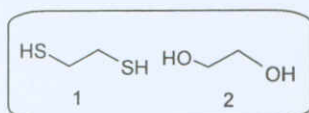
۹۲- در تألیف محتوای کتاب شیمی (۱)، از کدام روش استفاده شده است ؟

- (۱) پودمانی.
- (۲) مفهوم- محور.
- (۳) فعالیت- محور.
- (۴) کاوشگری.

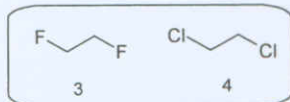
۹۳- یک ترکیب بنزنوئیدی با فرمول مولکولی $C_{14}H_{10}$ ، چند ایزومر دارد ؟

- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) ۵

۹۴- در هر سری، انحلال پذیری کدام ماده در آب از بقیه بیش تر است ؟



- (۱) ۳، ۵، ۲
- (۲) ۴، ۵، ۱
- (۳) ۳، ۶، ۲
- (۴) ۴، ۶، ۲



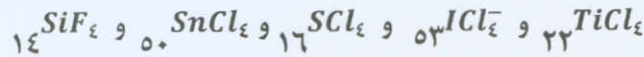
۹۵- آنتالپی سوختن گرافیت و باکی بال C_6 به ترتیب برابر -396 و -26050 کیلو ژول برمول است. آنتالپی تشکیل C_6 چند کیلو ژول بر مول است ؟

- (۱) 2410
- (۲) -2410
- (۳) ۰
- (۴) -40115

۸۱- در گرافیت، هر اتم کربن با پیوند به اتم کربن دیگر متصل است و آرایش هندسی اتم های کربن در آن با آرایش هندسی اتم های کربن در برابر است.

- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| C_2N_2 ، ۳، ۴ (۴) | $COCl_2$ ، ۴، ۳ (۳) | فرمالدهید، ۳، ۴ (۲) | فرمالدهید، ۳، ۳ (۱) |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

۸۲- چه تعداد از ذره های زیر به شکل چهار وجهی منتظم هستند؟

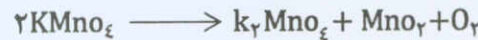


- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ۵ (۴) | ۳ (۳) | ۴ (۲) | ۲ (۱) |
|-------|-------|-------|-------|

۸۳- آرایش الکترونی یون A^{3+} ، در آخرین لایه ی خود به $3d^3$ ختم می شود. آرایش A در تراز انرژی آخر کدام است؟

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| $3d^1$ (۴) | $4s^1$ (۳) | $3d^0$ (۲) | $4s^2$ (۱) |
|------------|------------|------------|------------|

۸۴- حجم اکسیژن آزاد شده از تجزیه ی چند گرم هیدروژن پراکسید H_2O_2 درصد وزنی با حجم گاز حاصل از تجزیه ی $0.6/0.6$ مول پتاسیم پرمنگنات براساس واکنش زیر برابر است؟ ($H = 1$ و $O = 16$)



- | | | | |
|-----------|------------|-----------|-----------|
| $1/7$ (۴) | $10/2$ (۳) | $6/8$ (۲) | $3/4$ (۱) |
|-----------|------------|-----------|-----------|

۸۵- PH محلول های 0.1 مولار از نمک های NaX و NaY و NaZ و NaT به ترتیب مساوی 7 ، $1/8$ ، $9/8$ و $11/2$ است. کدام گزینه ترتیب قدرت اسیدی اسیدهای HX ، HY ، HZ و HT را به درستی نشان می دهد؟

- (۱) $HY > HX > HZ > HT$
- (۲) $HX > HY > HZ > HT$ یک اسید ضعیف تر از H_2O^+ است.
- (۳) $HY > HX > HT > HZ$
- (۴) $HX > HY > HZ > HT$ یک اسید قوی تر از H_2O^+ است.

۸۶- با توجه به داده های زیر چند کیلو ژول گرما برای تهیه ی $1/35$ کیلوگرم کیک زرد، $UO_2(s)$ ، لازم است؟
آنتالپی تبخیر برم و آنتالپی های تشکیل $UO_2(s)$ و $UO_2Br_2(s)$ به ترتیب برابر 31 ، -1085 ، -1155 کیلو ژول بر مول است؟ ($UO_2 = 270g$)



- | | | | |
|-----------|------------|------------|-----------|
| 505 (۴) | $20/2$ (۳) | $50/5$ (۲) | 202 (۱) |
|-----------|------------|------------|-----------|

۸۷- یک نمونه خاک دارای 10 درصد آب است. از $1/5$ گرم از این خاک می توان 0.81 گرم SiO_2 به دست آورد. درصد SiO_2 در نمونه ی خشک این خاک چند است؟ ($Si = 28$ و $SiO_2 = 60$)

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 27 (۴) | 60 (۳) | 54 (۲) | 70 (۱) |
|----------|----------|----------|----------|

۸۸- فاصله ی بین یون های سدیم در بلور سدیم کلرید، برابر 566 پیکومتر است. شعاع یون سدیم 56 درصد شعاع یون کلرید است. شعاع یون سدیم چند پیکومتر است؟

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 362 (۴) | 102 (۳) | 204 (۲) | 181 (۱) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

Ergänzen Sie den Text mit den richtigen Auswahlmöglichkeiten.

Li ist eine von 227000 ausländischen Studenten in Deutschland . Im August 2003 ist die 24-jährige aus Peking nach Mainz gekommen . Sie studiert dort Medizin. Sie(71)..... ihre Familie und denkt oft an sie. Sie(72)..... sich immer auf eine Nachricht von der Heimat.Sie wartet manchmal darauf . Heute sitzt sie in einem Cafe und trinkt einen Tee . Wenn man sie fragt, was sie über Deutschland denkt, erzählt sie von ihren(73)..... von Deutschland.

„ Ich finde alles sehr sauber .Alles ist sehr.....(74)..... und die Busse und Straßenbahnen fahren genau nach dem(75).....“,sagt sie. In ihrer Heimatstadt Peking ist es sehr schwer von A nach B zu kommen . Es kommt immer auf den Verkehr(76)..... . Li wohnt mit anderen Studenten in einer Wohnung . Dort hat sie über die deutsche Kultur und die Leute erfahren.

- | | | | | |
|-----|---------------|----------------|--------------|--------------|
| 71- | 1) verliert | 2)vermisst | 3) verbringt | 4) vergisst |
| 72- | 1) fragt | 2)denkt | 3) freut | 4)redet |
| 73- | 1) Eindrücken | 2)Ausbildungen | 3)Arbeiten | 4)Aussagen |
| 74- | 1) gefährlich | 2) sympathisch | 3)korrekt | 4) pünktlich |
| 75- | 1) Phantasie | 2) Fahrplan | 3)Etikett | 4)Prospekt |
| 76- | 1) aus | 2) an | 3) vor | 4) bei |

Welcher Satz hat eine ähnliche Bedeutung?

77- Die Industrie muss mehr Artikel für alte Menschen herstellen.

- 1) Die Industrie muss mehr Altenheime bauen.
- 2) Die industrie soll keine Artikel für junge Menschen mehr herstellen.
- 3) Die Industrie muss mehr Waren für alte Menschen produzieren.
- 4) Die alte Menschen brauchen keinen Waren mehr.

78- Der Kühlschrank muss ein neues Modell sein.

- 1) Der Kühlschrank dürfte ein neues Modell sein.
- 2) Der Kühlschrank ist angeblich ein neues Modell.
- 3) Der Kühlschrank ist natürlich ein neues Modell.
- 4) Wir wollen einen neuen Kühlschrank kaufen.

Was ist richtig?

79- Dieses Buch über die Berliner Museen ist interessant.

- 1) praktisch
- 2) genau
- 3) ganz besonders
- 4) einfach

80-Er hat das Auto erst vor drei Monaten gekauft. Es ist noch neu .

- 1) fast
- 2) kaum
- 3) eventuell
- 4) direkt

- 75- Choose the best answer to explain how alcoholism is caused by stress.
- 1) alcohol is used to relieve stress. 2) alcohol is popular.
3) alcohol is a chemical. 4) alcohol is similar to medicine.
- 76- Which of the following is NOT caused by long-term stress ?
- 1) relaxation 2) addiction 3) anorexia 4) alcoholism
- 77- Stress can affect the heart by
- 1) decreasing the pulse rate 2) causing asthma
3) a loss of carbon dioxide 4) causing breathing problems
- 78- In paragraph 1 which word has the same meaning as 'calm' ?
- 1) Relax 2) Pressure 3) Tension 4) Panic
- 79- In paragraph 3 'anxious' has the same meaning as
- 1) Attack 2) Overreact 3) Nervous 4) Gentle
- 80- In the last paragraph 'reduce' has the opposite meaning of
- 1) Increase 2) Serious 3) Relieve 4) Extreme

عمومی

فرانسه

- 71- Vous avez compris cette leçon ? oui
- 1) Je l' ai compris. 2) Je l' ai comprise. 3) J' ai la compris. 4) Je les ai compris.
- 72- La mère de Kaveh a offert un bel album pour son anniversaire.
- 1) elle 2) il 3)lui 4) leur
- 73- En été , s'il faisait beau . nous nager tous les jours.
- 1) allait 2) allons 3) sont allés 4) irons
- 74- travaillent à l'hôpital.
- 1) Les juges 2) Les inspecteurs 3) Les medecins 4) Les malades
- 75- Quelqu'un qui ne voit pas est
- 1)Sourd. 2) muet. 3)bavard. 4) aveugle.
- 76- Le contraire de : " apparître " est
- 1) fatigant. 2) disparaître. 3) possible. 4) détester.
- 77- Les tables que vous avez ne sont pas tout à fait propres.
- 1) nettoyées 2) nettoyé 3) nettoyés 4) nettoyez
- 78- Je vous expliqué pourquoi vous mon idée.
- 1) Comprennez 2) Comprenez 3) Comprendre 4) avaz compris
- 79- Il quand vous arriverez.
- 1) Sont parti 2) Seront partir 3) Sera parti 4) Seront partis
- 80- des garçons apportera un cadeau.
- 1) chacun 2) chacune 3) aucun 4) aucune

Read the passage carefully and then answer the questions.

The Effects of Stress

There is a famous expression in English. "Stop the world, I want to get off!" This expression refers to a feeling of panic, or stress, that makes a person want to stop whatever they are doing, try to relax, and become calm again. 'Stress' means pressure or tension. It is one of the most common causes of health problems in modern life. Too much stress results in physical, emotional, and mental health problems.

There are numerous physical effects of stress. Stress can effect the heart. It can increase the pulse rate, make the heart miss beats, and can cause high blood pressure. Stress can affect the respiratory system. It can lead to asthma. It can cause a person to breathe too fast, resulting in a loss of important carbon dioxide. Stress can affect the stomach. It can cause stomach aches and problems digesting food. These are only a few examples of the wide range of illnesses and symptoms resulting from stress.

Emotions are also easily affected by stress. People suffering stress often feel anxious. They may have panic attacks. They may feel tired all the time. When People are under stress, they often overreact to little problems. For example, a normally gentle parent under a lot of stress at work may yell at a child for dropping a glass of juice. Stress can make people angry, moody, or nervous.

Long-term stress can lead to a variety of serious mental illnesses. Depression, an extreme feeling of sadness and hopelessness, can be the result of continued and increasing stress. Alcoholism and other addictions often develop as a result of overuse of alcohol or drugs to try to relieve stress. Eating disorders, such as anorexia, are sometimes caused by stress and are often made worse by stress. If stress is allowed to continue. Then one's mental health is put at risk.

It is obvious that stress is a serious problem. It attacks the body. It affects the emotions. Untreated, it may eventually result in mental illness. Stress has a great influence on the health and well-being of our bodies, Our feelings, and our minds. So, reduce stress : stop the world and rest for a while.

71- Which of following is NOT a common problem caused by stress?

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1) physical problems. | 2) academic problems. |
| 3) mental problems. | 4) emotional problems. |

72- According to the essay, which of the following parts of the body does NOT have physical problems caused by stress ?

- | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 1) the arms | 2) the stomach | 3) the lungs | 4) the heart |
|-------------|----------------|--------------|--------------|

73- Which of the following show how stress can affect the emotions?

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1) it can make people feel nervous. | 2) it can cause panic attacks. |
| 3) it can cause eating disorders. | 4) bcth 1 and 2 |

74- - Which of the following can result from long-term stress ?

- | | | | |
|--------------|---------------|------------|---------|
| 1) happiness | 2) depression | 3) madness | 4) hope |
|--------------|---------------|------------|---------|

عربی

عمومی

۷۱- ترجمه عبارت «العقل من وعظته التجارب» چیست ؟

- (۱) عاقل کسی است که پیوسته تجربه کسب کند.
(۲) عاقل کسی است که تجربه ها او را پند دهد.
(۳) عاقل کسی است که از تجربه ها پند بگیرد.
(۴) عاقل کسی است که تجربه کند و پند بیاموزد.

۷۲- کدام گزینه مفهوم «الغریق يتشبثُ بكل حشيشة» را بهتر بیان می کند ؟

- (۱) رعایت احتیاط در زندگی .
(۲) برای نجات از گرفتاری باید از عقل استفاده کرد.
(۳) بیهودگی تلاش به هنگام گرفتار شدن.
(۴) اضطرار، انسان را وادار به هر کار می کند.

۷۳- تعریب جمله «دانشمندان چراغ های فروزانی برای این امت هستند» کدام است ؟

- (۱) العلماء مصابيح هذه الأمة تضيء طريقهم.
(۲) كان العلماء مصابيح مضيئة لهذه الأمة.
(۳) العلماء مصابيح مضيئة لهذه الأمة.
(۴) المصابيح المضيئة لهذه الأمة هم العلماء.

۷۴- مفهوم آیه «كل نفس بما كسبت رهينة» کدام است ؟

- (۱) انسان در بند اعمال ناپسند خود است.
(۲) جان انسان اسیر تن اوست.
(۳) نباید از نفس اماره پیروی کرد.
(۴) انسان مسئول خوب و بد اعمال خویش است.

۷۵- کدام گزینه در برگیرنده اسم موصول نیست ؟

- (۱) هذا ما وعد الرحمن و صدق المرسلون.
(۲) بقي اقلیدس فی السجن و ما غيّر نظرته.
(۳) خير الكلام ما قلّ و دلّ.
(۴) صدیقك من صدقك.

۷۶- "ممنون" در آیه «لهم أجرٌ غير ممنون» به چه معناست ؟

- (۱) سپاسگزاری.
(۲) منت.
(۳) فرخندگی.
(۴) بی نیازی.

۷۷- کدام آیه، مفهوم ضرورت «دانش آموزی» را القا می کند ؟

- (۱) هل يستوى الذين يعلمون و الذين لا يعلمون.
(۲) عَلمَ الانسان ما لم يعلم.
(۳) يعلم ما فی السموات و ما فی الأرض.
(۴) و عَلم آدم الأسماء كلها.

۷۸- کدام گزینه برای پر کردن جای خالی مناسب نیست ؟

«... مَنْ يُبْعِدْكُمْ عَنِ الشَّرِّ.»

- (۱) عاشروا.
(۲) جالسوا.
(۳) صاحبوا.
(۴) حاربوا.

۷۹- اسلوب کدام جمله سوالی نیست ؟

- (۱) من ذهب الى السوق.
(۲) ماذا تحمل.
(۳) ألا تفتح بنصيبك.
(۴) لو علم الناقص بنقصه لكان كاملاً.

۸۰- کدام گزینه معنای دقیق عبارت " لا حيلةَ " را بیان می کند ؟

- (۱) چاره‌ای نداشت.
(۲) هیچ چاره‌ای نیست.
(۳) هیچ نیرنگی ندارم.
(۴) حيله بی فایده است.

کلیه رشته ها

عمومی

۶۰- تشکیل جلسات کمیسیون خاص اداره ی آموزش و پرورش مناطق و نواحی داخل کشور حداقل با چند نفر از اعضاء رسمیت یافته و تصمیمات آن با چند نفر رأی موافق معتبر خواهد بود ؟

۴-۹ (۱) ۵-۶ (۲) ۴-۵ (۳) ۵-۷ (۴)

۶۱- کدام یک از وظایف زیر، در حدود اختیارات کمیسیون خاص اداره ی آموزش و پرورش مناطق و نواحی نیست ؟

- (۱) تصمیم گیری در مورد تشویق و تنبیه دانش آموزان.
- (۲) ثبت نام خلاف مقررات از مردودین دوره ابتدایی در پایه ی بالاتر.
- (۳) ثبت نام خلاف مقررات بدون داشتن ضوابط ورود به رشته یا شاخه.
- (۴) عدم رعایت پیش نیاز دروس.

۶۲- در برنامه MS-WORD ، کلید ترکیبی Shift + Tab ، چه عملی را در جدول انجام می دهد ؟

- (۱) رفتن به خانه قبلی در سطر جاری.
- (۲) رفتن به اولین خانه در سطر جاری.
- (۳) رفتن به بالاترین خانه در ستون جاری.
- (۴) رفتن به آخرین خانه در ستون جاری.

۶۳- در برنامه اکسل جهت پر کردن خودکار چند خانه، از کدام گزینه استفاده می شود ؟

EDIT/FILL (۱) Insert/Function (۲) Format/Style (۳) هیچ کدام. (۴)

۶۴- در برنامه اکسس فیلدهای کلید اولیه به منظور مورد استفاده قرار می گیرند.

- (۱) محافظت از جدول
- (۲) مرتب کردن رکوردهای یک جدول
- (۳) متمایز کردن رکوردهای جدول از یکدیگر
- (۴) متمایز کردن فیلدهای یک جدول از یکدیگر

۶۵- در برنامه Power Point ، در کدام نما می توان متنی را به اسلاید اضافه کرد ؟

- (۱) Normal View
- (۲) Slide Show View
- (۳) Slide Sorter View
- (۴) در تمام موارد فوق می توان متن را به اسلاید اضافه کرد.

۶۶- کدام یک از موارد زیر، جزء برنامه های مخرب محسوب نمی شود ؟

ویروس. (۱) Worm (۲) Trojans horses (۳) Bug (۴)

۶۷- از کدام نوار ، در محیط ویندوز برای جابه جا کردن پنجره ها استفاده می شود ؟

(۱) نوار ابزار. (۲) نوار عنوان. (۳) نوار وظیفه. (۴) نوار آدرس.

۶۸- در برنامه Internet Explorer ، آدرس سایت را در کدام نوار وارد می کنیم ؟

(۱) نوار منو. (۲) نوار ابزار. (۳) نوار آدرس. (۴) نوار وظیفه.

۶۹- اگر بخواهیم آرمی در بالای همه صفحات گزارش چاپ شود، آن را در کدام قسمت گزارش درج می کنیم ؟

Report Header (۱) Page Header (۲) Detail (۳) Page Footer (۴)

۷۰- عبارت using the Address book در کادر جستجوی راهنما در محیط windows به چه معنی است ؟

- (۱) استفاده از تنظیمات منطقه ای.
- (۲) استفاده از کتاب ایندکس.
- (۳) استفاده از کتاب آدرس.
- (۴) استفاده از شبکه های رزرو شده.

۵۱- روایی آزمون بدان معناست که آزمون

- (۱) دارای دقت اندازه گیری است.
(۲) خصیصه مورد نظر را اندازه می گیرد.
(۳) در عمل قابل اجراست.
(۴) دارای دقت و ثبات است.

۵۲- برای تصمیم گیری در کدام مورد، آزمون های میزان شده کارآمدی بیشتری نسبت به آزمون های معلم ساخته دارند؟

- (۱) بهبود جریان آموزش.
(۲) تشخیص مشکلات یادگیرندگان.
(۳) برنامه ریزی درسی.
(۴) مقایسه افراد و گروه ها.

۵۳- مهم ترین دشواری ارزشیابی فرآیند و فرآورده یادگیری در چیست؟

- (۱) نمره گذاری.
(۲) تعیین ملاک ها.
(۳) تعریف فرایند و فرآورده.
(۴) عملی بودن.

۵۴- اعضای ستاد تطبیق کارنامه های دوره های مختلف آموزش متوسطه، در نظام جدید آموزش متوسطه در ادارات آموزش و پرورش مناطق و نواحی چند نفرند و رییس ستاد کدام منصب، است؟

- (۱) ۳ نفر - مسؤول متوسطه.
(۲) ۴ نفر - مسؤول امتحانات.
(۳) ۳ نفر - مسؤول امتحانات.
(۴) ۴ نفر - رییس اداره.

۵۵- مکاتبات یا هر نوع ارتباط اشخاص حقیقی یا حقوقی با انجمن اولیاء و مربیان، یا هر یک از شوراهای مدرسه از چه طریق صورت می گیرد؟

- (۱) با هماهنگی اداره ی آموزش و پرورش.
(۲) فقط از طریق مدیر مدرسه.
(۳) از طریق دفتر مرکزی انجمن اولیاء و مربیان.
(۴) از طریق نماینده ی انجمن اولیاء و مربیان.

۵۶- برابر آیین نامه ی رسیدگی به تخلفات امتحانی، در چه زمانی می توان مفاد آیین نامه ی تخلفات را در مورد دانش آموز اجرا کرد؟

- (۱) در زمان برگزاری امتحان.
(۲) هنگام تصحیح ورقه.
(۳) در هر زمان از تحصیل که تخلف محرز شود.
(۴) همه موارد صحیح است.

۵۷- درس هایی که به منظور توسعه ی آموخته های دانش آموز و با رعایت سرفصل های درس های مربوط به دوره ی روزانه، اجرا می شود، چه نام دارد؟

- (۱) جبرانی.
(۲) تکمیل مهارت.
(۳) اختیاری.
(۴) تکمیلی.

۵۸- برابر مصوبات شورای عالی آموزش و پرورش، کدام یک از زبان های خارجه زیر حق تدریس در جداول مواد درسی، آیین نامه ها و برنامه های مربوط به دانش آموزان ایران را ندارد؟

- (۱) ایتالیایی.
(۲) آلمانی.
(۳) هلندی.
(۴) اسپانیایی.

۵۹- برابر اساسنامه ی مدارس ورزش (مصوبه ی ۷۲۴ مورخ ۱۳۸۴/۴/۲۵ شورای عالی) پس از برگزاری امتحانات پایانی هر پایه ی تحصیلی، دانش آموزی مجاز به ادامه ی تحصیل در این گونه مدرسه است، که نمره ی درس تربیت بدنی وی کمتر از نباشد.

- (۱) ۱۰
(۲) ۱۲
(۳) ۱۴
(۴) ۱۶

کلیه رشته ها

عمومی

۳۹- کدام گزینه بیانگر نقش معلم، در آموزش انفرادی تجویز شده (IPI) نیست ؟

- (۱) تحلیل گری داده ها و نتایج آزمون های ارزشیابی.
(۲) تعیین کننده سطوح درس شاگردان.
(۳) انتقال دهنده اطلاعات.
(۴) هدایت شاگردان در فرایند آموزش.

۴۰- یادگیری از دیدگاه کدام مکتب عبارت است از "کسب دانش جدید یا تغییر در بینش های گذشته."

- (۱) رفتارگرایان.
(۲) گشتالت.
(۳) انسان گرایان.
(۴) فراشناختی.

۴۱- به آن نوع از فعالیت فکری که به حل مشکلات و مسائل سخت و حل نشده می پردازد، چه گفته می شود ؟

- (۱) تفکر عملی.
(۲) تداعی آزاد.
(۳) تفکر خلاق.
(۴) خیال بافی.

۴۲- در فرایند تدریس صمیمانه ترین و کامل ترین نوع ارتباط کدام است ؟

- (۱) یک طرفه.
(۲) مستقیم.
(۳) کلامی.
(۴) جمعی.

۴۳- اساسی ترین عامل برای ایجاد موقعیت مطلوب، در تحقق هدف های آموزشی کدام است ؟

- (۱) معلم.
(۲) کتاب های درسی.
(۳) مدیران آموزشی.
(۴) امکانات آموزشی.

۴۴- هر یک از موارد زیر از اصول و ضوابطی هستند که باید در تهیه و تنظیم محتوای آموزشی مورد توجه قرار گیرند
به جز

- (۱) میزان علاقه، رغبت و توانایی شاگردان.
(۲) مفاهیم، اصول و قوانین هر علم.
(۳) سطح اطلاعات علمی معلمان.
(۴) توالی مطالب و تازگی موضوع.

۴۵- تشخیص و تحریک تفکر، توانایی ها، علایق، تقویت قدرت استدلال، سنجش، قضاوت و ایجاد اعتماد به نفس در دانش آموز از اهداف این روش تدریس محسوب می شوند.

- (۱) کنفرانس.
(۲) سخنرانی.
(۳) ایفای نقش.
(۴) پرسش و پاسخ.

۴۶- در کدام درس، ارزشیابی ها بیشتر وابسته به هنجار است ؟

- (۱) شیمی.
(۲) دینی.
(۳) هنر.
(۴) ادبیات فارسی.

۴۷- به کدام یک از موارد زیر، "آزمون واقعی یا اصیل" اطلاق شده است ؟

- (۱) استاندارد.
(۲) معلم ساخته.
(۳) عملکردی.
(۴) فرایندی.

۴۸- بی توجهی به کدام مورد، می تواند حین و پس از اجرای آزمون، مشکلات جدی تری ایجاد کند ؟

- (۱) پایایی
(۲) روایی.
(۳) عینیت.
(۴) ضریب تمیز.

۴۹- برای انتخاب نوع آزمون، مهم ترین ملاک کدام است ؟

- (۱) سن دانش آموز.
(۲) هدف آموزشی.
(۳) زمان و شرایط.
(۴) نوع درس.

۵۰- کدام مورد از مزایای پرسش شفاهی در مقایسه با پرسش کتبی است ؟

- (۱) رفع ابهام.
(۲) رعایت سطوح یادگیری.
(۳) عینیت.
(۴) قدرت تشخیص.

۳۱- در کدام گزینه، با توجه به املاي همزه ، دو غلط نوشتاری دیده می شود ؟

- (۱) تبرنه ، بیضاء فارس ، علايق ، لالی .
(۲) رؤوف ، ملجأ ، لولو ، شی .
(۳) تاتر ، رؤسا ، متانی ، سوء سابقه .
(۴) جزء چهارم ، مأخذ ، مؤانست ، سنوال .

۳۲- در کدام گزینه، همه ی آثار ذکر شده ، از شمار داستان های کوتاه هستند ؟

- (۱) سرنوشت یک انسان، جزیره گنج ، بول دوسویف .
(۲) تنگسیر، زن زیادی ، سووشون .
(۳) شنل ، یادداشت های یک دیوانه ، تاریکی و تبهکار .
(۴) مادر، خیمه شب بازی ، کوفیان .

۳۳- کدام توضیح ، درباره ی تحول قصیده از حیث مضمون در گذر زمان، نادرست است ؟

- (۱) در روزگار غزنویان و سلجوقیان، مدح و ستایش در حد اعتدال و مبالغه های شاعرانه بود .
(۲) سعدی و به تبع او سیف فرغانی، قصیده را بیش تر در استخدام طرح مسائل اخلاقی و اجتماعی درآوردند .
(۳) شمس مغربی شیوه ی سنایی را با پرداختن به مضامین دینی، عرفانی و زهدیات در پی گرفت .
(۴) ناصر خسرو با ایجاد انقلاب در مضمون قصیده ، آن را در خدمت توجیه مبانی اعتقادی، درآورد .

۳۴- شعر زیر در چه قالبی سروده شده است ؟ سراینده ی معروف این نوع قالب چه کسی است ؟

بهار را چه می کنم، چو شد ز بر بهار من
خوشا و خرم آن دمی که بود یار، یار من
کناره کردم از جهان چو او شد از کنار من
دو زلف مشک بار او به چشم اشک بار من
چو چشمه ای که اندر او شنا کنند مارها

- (۱) ترکیب بند- محتشم کاشانی . (۲) مستزاد- منوچهری . (۳) مسمط - قاتی . (۴) ترجیع بند- هاتف .

۳۵- در همه ی گزینه ها کاربرد آرایه ی "ایهام" مشهود است ؛ به جز گزینه ی

- (۱) در دل نهادم مهر او وان دل روان دادم بدو
(۲) به یاد چشم تو خود را خراب خواهم ساخت
(۳) در عین گوشه گیری بودم چو چشم مست
(۴) با محتسبم عیب مگوئید که او نیز
- زیرا که در جان نهم، جانم ننگجد در بدن
بنای عهد قدیم استوار خواهم کرد
وکتون شدم به مستان چون ابروی تو مایل
پیوسته چو ما در طلب عیش مدام است

۳۶- در کدام بیت ، " اضافه ی استعاری" به کار رفته است ؟

- (۱) یوسف گم شده چون باز نیابم به جهان
(۲) فلک به مردم نادان دهد زمام مراد
(۳) می تپد در قفس سینه، همی مرغ دلم
(۴) دوزخ نقد است صحبت با خدای بیگانگان
- لاجرم سینه ی من ، کلبه ی احزان آید
تو اهل فضلی و دانشی همین گناهت بس
هر کجا صحبتی از دانه ی خالش دارند
رحم کن بر خود در این زندان وحشت جامگیر

۳۷- در کدام بیت کاربرد حرف "را" متفاوت است ؟

- (۱) بگذاشتند ما را ، در دیده آب حسرت
(۲) هوای کوی تو از سر نمی رود، آری
(۳) دفع زبان خصم را تا نشوند مطلع
(۴) باور که کند که آدمی را
- گریان چو در قیامت، چشم گناهکاران
غریب را دل سرگشته با وطن باشد
دیده به سوی دیگری دارم و دل به سوی او
خورشید برآید از گریبان؟

۳۸- کدام گزینه تعریف مناسبی از ارزشیابی نمی باشد ؟

- (۱) ارزشیابی وسیله ای است برای بهبود و اصلاح فعالیت های آموزشی .
(۲) ارزشیابی عاملی است برای ارتقای شاگردان .
(۳) ارزشیابی وسیله ای است برای شناخت نارسایی های آموزشی .
(۴) ارزشیابی وسیله ای است برای ایجاد رغبت و کسب عادات صحیح آموزشی .

۲۱- شیوه ی مهار جنبش های شیعی خلفای عباسی قبل از مأمون، با زمان حکومت وی چه تفاوتی داشت ؟

- ۱) سرکوب نظامی - دعوت امام رضا (ع) به ولایت عهدی با تزویر.
- ۲) ایجاد اختلاف میان ارکان جنبش ها - پشتیبانی از جنبش ها.
- ۳) مشارکت دادن ایرانیان در جنبش ها - سفرهای مخفیانه به بغداد.
- ۴) انتقال مستمر ثروت به مراکز خلافت - عزل و نسب نیروهای شیعی.

۲۲- مهم ترین نتیجه ی رسمی شدن مذهب شیعه توسط شاه اسماعیل صفوی چه بود ؟

- ۱) با این کار او توانست بر تعدادی از قبایل ترک ایران تسلط پیدا کند.
- ۲) با این کار او توانست یک دولت متمرکز و نیرومند در ایران ایجاد کند.
- ۳) زمینه ی فعالیت اندیشه ی تصوف را گسترش داد.
- ۴) زمینه ی تقویت سپاه ایران در مقابل ازبکان و عثمانی را فراهم کرد.

۲۳- امیرکبیر در دوره ی صدارت، با انتشار اعلامیه ای از صاحب نظران خواست تا نظر خود را درباره ی اعلام کنند.

- ۱) اعزام دانشجو به انگلستان برای تحصیل علوم و فنون.
- ۲) حذف القاب و عناوین فرمایشی درباریان.
- ۳) اصلاح امور کشوری و لشکری.
- ۴) قطع نفوذ و سلطه ی دولت های بیگانه از ایران.

۲۴- خیانت کدام دولت موجب بروز اختلاف در میان سران نهضت جنگل و شکست آنان شد ؟

- ۱) انگلستان.
- ۲) ایران.
- ۳) روسیه.
- ۴) فرانسه.

۲۵- چرا انگلیسی ها مسئله ی "دولت مستقل عربی در منطقه ی خلیج فارس" را مطرح کردند ؟

- ۱) کشته شدن رزم آرا به دست فداییان اسلام.
- ۲) اوج گیری جنبش های ملی شدن صنعت نفت.
- ۳) صدور اعلامیه های شدید اللحن قوام.
- ۴) استعفای مصدق در ۲۵ تیر ۱۳۳۱.

۲۶- پس از دستگیری امام (ره) در ۱۵ خرداد ۱۳۴۲، علما و مراجع قم در منزل چه کسی برای تنظیم "اعلامیه ی تقبیح بازداشت"، اجتماع کردند ؟

- ۱) آیت الله خراسانی.
- ۲) آیت الله سید احمد زنجانی.
- ۳) آیت الله سید حسن شیرازی.
- ۴) آیت الله العظمی گلپایگانی.

۲۷- کدام تقویم مبنای تقویم اقوام سامی بود ؟

- ۱) تقویم هخامنشی (اوستایی).
- ۲) تقویم مصری.
- ۳) تقویم سومری.
- ۴) تقویم بابلی.

۲۸- به عقیده ی ایرانیان باستان، اولین فرمانروای روی زمین چه کسی بود ؟

- ۱) تهمورث.
- ۲) سیامک.
- ۳) کیومرث.
- ۴) هوشنگ.

۲۹- هر یک از آثار "اسرار التوحید، مرزبان نامه و نفثة المصذور"، به ترتیب، نمونه هایی از چه نوع نثری هستند ؟

- ۱) مرسل ، فنی ، مسجع.
- ۲) مسجع ، مرسل ، فنی.
- ۳) مرسل ، مصنوع ، مصنوع.
- ۴) فنی ، مرسل ، فنی.

۳۰- در کدام گزینه، علائم نگارشی، به جا و درست آمده است ؟

- ۱) در بخش هایی از اوستا، به ویژه یشت ها، اخبار تاریخی و روایات آمده است.
- ۲) وجود کتاب هزار افسان (که برخی آن را منشأ هزار و یک شب می دانند) گذشته ی ادبی خوبی را نشان می دهد.
- ۳) سعید، با حالت تمسخر : مگه تو هوای ما را داشته باشی! کمی هم به فکر خودت باش.
- ۴) من مردی طرآرم، [تو] این زر را به من امانت دادی، چاره ای دگر نداشتیم.

۱۱- فراگیرترین واژه ای که در قرآن در مورد تربیت اخلاقی به کار برده شده، کدام است؟

- (۱) رشد. (۲) تزکیه. (۳) هدایت. (۴) تربیت.

۱۲- با توجه به آیه ی کریمه ی: " یزکیهم و یعلمهم الکتاب و الحکمة " ، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) تا تزکیه نباشد تعلیم کتاب و حکمت میسر نیست.
(۲) در تربیت انسان ها، تزکیه فرع و تعلیم کتاب و حکمت، اصل است.
(۳) تزکیه مفید و ضروری است ولی نبود آن ضروری به یادگیری کتاب و حکمت نمی زند.
(۴) تزکیه و تعلیم کتاب و حکمت هر سه به یک اندازه مهم هستند و هیچ تقدم و تأخری نسبت به هم ندارند.

۱۳- از دیدگاه اسلامی، اخلاق چیست؟

- (۱) کنش ها و واکنش های خلقی، که می توان آن ها را در قالب قواعدی تنظیم کرد.
(۲) امری ناظر به ضمیر نیمه آگاه و ناخودآگاه، که در بخش خودآگاه ظهور پیدا می کند.
(۳) مجموعه توانش ها و کنش های رفتاری خدا داد
(۴) ملکه ی نفسانی که بر ایمان و تسلیم در برابر آفریدگار جهان، متکی است.

۱۴- از نظر قرآن، ارزش عمل عبادی و قبولی آن وابسته به کدام ویژگی است؟

- (۱) صدق و صفا. (۲) تقوا. (۳) لین و نرمی. (۴) وفا.

۱۵- از نظر اسلام، رابطه ی اخلاق و عبادت چگونه است؟

- (۱) اخلاق و عبادت مکمل یکدیگرند و هر یک در دیگری مؤثر و از دیگری متأثر است.
(۲) اخلاق و عبادت مکمل یکدیگرند، بدون آن که در یکدیگر تأثیر و تأثری داشته باشند.
(۳) اخلاق و عبادت در یکدیگر تأثیر و تأثر دارند ولی در واقع دو مقوله ی جدا از هم هستند.
(۴) اخلاق و عبادت با یکدیگر تعارضی ندارند و هیچ تأثیر و تأثری بین آن ها نیست.

۱۶- هر گاه عقل از قلمرو دین و وجدان خارج شود و به استخدام نفس اماره درآید، چه نامیده می شود؟

- (۱) نکری. (۲) لب. (۳) ذکاء. (۴) غوايه.

۱۷- براساس بینش اسلامی رابطه بین عقل و علم، با کدام یک از گزینه های زیر بهتر تبیین می شود؟

- (۱) هر چقدر علم انسان زیاد شود، لزوماً عقل هم افزایش می یابد.
(۲) با داشتن عقل نورانی، اساساً احتیاجی به علم اکتسابی نداریم.
(۳) عقل در پرتو علم رشد می کند و علم در شعاع عقل کمال می یابد.
(۴) عقل و علم با هم در ستیزند مگر کسانی که خداوند آن ها را به نور خود هدایت نماید.

۱۸- از نظر امام صادق (ع) تنها کسی خدا را به درستی می شناسد که:

- (۱) خدا را به مشاهده آیات طبیعت شناخته باشد.
(۲) خدا را به خدا شناخته باشد.
(۳) خدا را از طریق تعقل محکم شناخته باشد.
(۴) خود را فانی و هیچ بدانند.

۱۹- از نظر امام خمینی (ره)، منزل اول انسانیت چیست؟

- (۱) عزم. (۲) محاسبه. (۳) مراقبه. (۴) یقظه.

۲۰- برگزار کننده ی مراسم دینی در تمدن ایلام، چه نامیده می شد؟

- (۱) اینسی. (۲) اتن. (۳) شاتن. (۴) مَخ.

کلیه رشته ها

عمومی

۱- "درک هستی، آن چنان که هست" و "درک هدف زندگی آن چنان که باید باشد"، به ترتیب بیانگر کدام مفهوم هستند؟

- (۱) ایدئولوژی - جهان بینی.
(۲) جهان بینی - ایدئولوژی.
(۳) حکمت نظری - حکمت عملی.
(۴) حکمت عملی - حکمت نظری.

۲- کدام گزینه از اهداف "برهان نظم" محسوب نمی شود؟

- (۱) اثبات وجود نظم ذاتی آفریده ها.
(۲) وجود عقل و علم در مبدأ جهان.
(۳) وجود هدف و برنامه ی مشخص.
(۴) رد امکان تصادفی بودن نظم.

۳- براساس آیه شریفه ی: "إِنَّ اللَّهَ لَا يَظْلِمُ النَّاسَ شَيْئًا وَلَكِنَّ النَّاسَ أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ"، کدام گزینه با حوادث ناخوشایند ارتباط مفهومی دارد؟

- (۱) ظَهَرَ الْفُسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ.
(۲) فَعَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَيَجْعَلَ اللَّهُ فِيهِ خَيْرًا كَثِيرًا.
(۳) فَأَخَذْنَاهُمْ بِالْبَأْسَاءِ وَالضَّرَّاءِ لَعَلَّهُمْ يَتَضَرَّعُونَ.
(۴) وَجَعَلُوا بَيْنَهُمْ وَاسْتَيْقَتَتْهَا أَنْفُسُهُمْ ظُلْمًا وَعُلُوًّا.

۴- دعوت انبیاء الهی به خدای واحد، با کدام یک از براهین کلامی مرتبط است؟

- (۱) صرف الوجود.
(۲) فیض تشریحی.
(۳) تمنع.
(۴) ترکب.

۵- عجیب ترین اعمال دقیق حیوانات مانند مورچگان و زنبور عسل، از کدام دسته فعالیت های غریزی محسوب می شوند؟

- (۱) ارادی.
(۲) غیرارادی.
(۳) التذادی.
(۴) تدبیری.

۶- کدام مورد، از موضوعاتی است که در قالب آیات قرآن، بر بطلان عقیده ی جبر دلالت دارد؟

- (۱) لزوم تفکر در آیات آفاقی و انفسی.
(۲) تأکید بر توحید و یگانگی خداوند.
(۳) داستان آفرینش و سجده ی ملائک بر انسان.
(۴) استعانت از خدا و تعجیل در امور خیر.

۷- چنانچه "عجاز" با تحدی همراه نباشد، نامش چیست؟

- (۱) مطابقة الدعری.
(۲) خرق عادت.
(۳) کرامات.
(۴) سحر.

۸- تعبیر خلیفه ی دوم از ماجرای سقیفه، کدام یک از اصطلاحات زیر است؟

- (۱) شور.
(۲) حل و عقد.
(۳) فتنه.
(۴) فتنه.

۹- کدام مورد از مصادیق "امور حسبیه" است؟

- (۱) رسیدگی به اموال مجهول المالک.
(۲) برقراری اشتهای میان طرفین دعوی.
(۳) تقسیم عادلانه ی بیت المال.
(۴) تنظیم قرارداد صلح یا اعلام جهاد.

۱۰- آیه ی شریفه ی: "أَقْمَنَ يَهْدِي إِلَى الْحَقِّ أَحَقُّ أَنْ يُتَّبَعَ أَمَّنْ لَا يَهْدِي إِلَّا أَنْ يَهْدِيَ... " اشاره به کدام ویژگی حاکم بر جامعه ی اسلامی دارد؟

- (۱) عدالت و مبری بودن از صفات زشت و رذایل.
(۲) توانمندی و حسن تدبیر.
(۳) مسلمان و مؤمن بودن.
(۴) اسلام شناسی، فقاقت و آگاهی به مسائل زمان.

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

مرکز سنجش آموزش و پرورش

دخترچه سؤالات عمومی و اختصاصی

آزمون اعزام فرهنگیان به مدارس جمهوری اسلامی ایران
در خارج از کشور

شیمی

۳۲۵

تعداد: ۲۰۰ سؤال

وقت: ۲۰۰ دقیقه

تذکر مهم: ۱- برای هر پاسخ غلط، $\frac{1}{4}$ نمره منفی منظور می شود.

۲- در صورتی که به سؤالی، بیش از یک پاسخ داده شود، به آن سؤال نمره ی منفی تعلق می گیرد.

۳- از سؤال ۷۱ تا ۸۰ آزمون عمومی به زبان عربی، انگلیسی، فرانسه و آلمانی مربوط است؛ که داوطلبان می بایست متناسب با زبان خارجی انتخابی خود در هنگام ثبت نام، به آن ها پاسخ دهند.

۱۳۹۰/۲/۳۰