

۱- معنی درست واژه های ((رزاق، فروغ، زهی، افلاک)) به ترتیب در کدام گزینه دیده می شود؟

- الف) روزی رسان، روشنایی، آفرین، چرخ  
 ب) روزی دهنده، پرتو، آفرین، آسمان ها  
 ج) آفریدگار، روشنایی، خوشا، آسمان  
 د) آفریننده، آسایش، خوشا، آسمان ها

۲- در چند مورد از موارد زیر، آرایه درج شده در برابر بیت درست است؟

- الهی فضل خود را یار ما کن / ز رحمت یک نظر در کار ما کن (تشبیه)  
 ➤ (ب) چو در وقت بهار آبی پدیدار / حقیقت پرده برداری ز رخسار (کنایه)  
 ➤ فروغ رویت اندازی سوی خاک / عجایب نقش ها سازی سوی خاک (تضاد)  
 ➤ نمی دانم، نمی دانم، الهی / تو دانی و تو دانی آنچه خواهی (واج آرایه)

الف) ۱ مورد      ب) ۲ مورد      ج) ۳ مورد      د) ۴ مورد

۳- مفهوم نوشته شده در مقابل کدام گزینه نادرست است؟

- الف) گل از شوق تو خندان در بهار است = جلوه گری طبیعت از عشق الهی  
 ب) هر آن وصفی که گویم بیش از آنی = وصف ناپذیری خداوند  
 ج) زهی گویا ز تو، کام و زبانم = ناتوانی انسان در سپاس گذاری از خدا  
 د) که پیدا کرد آدم از کفی خاک = آفریده شدن انسان از خاک

۴- کدام گزینه با بیت ((به نام کردگار هفت افلاک / که پیدا کرد آدم از کفی خاک)) تناسب معنایی دارد؟

- الف) گوهر ز سنگ خاره کند، لؤلؤ (مروارید) از صدف / فرزند آدم از گل و برگ گل از گیاه  
 ب) اقرار می کند دو جهان بر یگانگیش / یکتا و پشت عالمیان بر درش دو تا (خمیده)  
 ج) یاد تو روح پرور و وصف تو دل فریب / نام تو غم زدای و کلام تو دل ربا  
 د) دادار غیب دان و نگه دار آسمان / رزاق بنده پرور و خلاق رهنما

۵- در کدام بیت جناس وجود ندارد؟

- الف) هر آن وصفی که گویم بیش از آنی / یقین دانم که بی شک جان جانی  
 ب) الهی فضل خود را یار ما کن / ز رحمت یک نظر در کار ما کن  
 ج) زهی گویا ز تو، کام و زبانم / تویی هم آشکارا هم نهانم  
 د) از ابلیس هرگز نیاید سجود / نه از بدگهر نیکویی در وجود

۶- مفهوم کلی کدام بیت نادرست است؟

- الف) در بن این پرده نیلوفری کیست کند با چو منی همسری؟! (ادعا بی همتایی)  
 ب) خواست کزان ورطه قدم در کشد خویشتن از حادثه برتر کشد (عقب نشینی و فرار)  
 ج) قطره ی باران که درافتد به خاک زو بدمد بس گهر تابناک (رویدن گیاه ها)  
 د) چون بگشایم ز سر مو، شکن ماه ببیند رخ خود را به من (آراستن و زیباسازی مو)

۷- کدام گزینه مفهوم عبارت "یا ایها التلمیذ..... فی المدرسه و ..... امام المعلم.

- الف) اضحک- اضحک  
ب) احضر- لاتضحک  
ج) لاتضحک- لاتضحکن  
د) احضری- اضحکی

۸- در کدام گزینه تعریف ارائه شده نادرست است؟

- الف) الشرطی: شباب یدرسون فی الجامعات  
ب) الرصیف: جانب من الشارع لمرور الناس  
ج) المساء: وقت نهاية النهار وبداية الليل  
د) المتحف: مكان لحفظ الاثار التاريخيه

۹- ترجمه صحیح را انتخاب کنید

- الف) سوف يغسل: خواهی شست  
ب) كانتا تکتبان: می نوشتند  
ج) حذر: پرهیز کن  
د) بضائع: کالا

۱۰- کدام گزینه از نظر دستوری صحیح است

- الف) ايتها الاختان: انزلن من الحافلة  
ب) ايها الرجال: لاترقد تحت الشجرة ليلا  
ج) يا حبيبي: لاتظلم الناس ابدا  
د) ايها التلميذ: لاتضحكي بصوت مرتفع

۱۱- در کدام گزینه صفت و مضاف اليه با هم بکاررفته است

- الف) طلب المدرس من تلاميذه رعاية الاعمال الصحيحة  
ب) كان اديسون ثقيل السمع بسبب حادثة  
ج) قال رسول الله (ص) أنا مدينة العلم وعلى بابها  
د) شجعت المدرسه ساره فصارت تلميذة مثالية

۱۲- کدام گزینه عبارت ..... بیت را کامل می کند

- الف) هذان  
ب) هذه  
ج) تلك  
د) هذا

۱۳- کدامیک از موارد درباره هدف های فرعی زندگی صحیح است؟

- الف) مفیدند ولی برای زندگی ما ضروری نیستند  
ب) می توان اهداف فرعی را به گونه ای برگزید که پایان ناپذیر باشند  
ج) اهداف فرعی می توانند پاسخگوی روحیه ی بی نهایت طلبی انسان باشند  
د) ضروری است که اهداف فرعی را جایگزین اهداف اصلی نکنیم

۱۴- گیاهان به صورت ..... به سوی هدف خلقت خود حرکت می کنند و رشد آنها .....

- الف) طبیعی، هیچگاه متوقف نمی شود  
ب) غریزی، هیچگاه متوقف نمی شود  
ج) غریزی، محدود است و متوقف می شود  
د) طبیعی، محدود است و متوقف می شود

۱۵- اگر بگوییم ((هر موجودی براساس برنامه حساب شده خلق شده و پایه عالم نهاده است)) پیام آیه ..... را بیان کرده ایم؟

- الف) قل انی صلاتی وتسکمی ومحیای ومماتی لله رب العالمین  
ب) وما خلقنا السماوات والارض وما بینهما لالعین ما خلقنا لا بالحق  
ج) ما خلقنا الجن والانس الا ليعبدون  
د) من كان یرید ثواب الدنیا فعند الله ثواب الدنیا والآخره

۱۶- همه موارد زیر از مصداق افراد زیرک و هوشمند است به جز.....

- الف) به حیات دنیوی راضی اند و به آن آرام گرفته اند  
ب) کارهای دنیای خود را نیز برای رضای خدا انجام می دهند  
ج) هم از بهره مادی زندگی استفاده می کنند هم آخرت خود را آباد می کنند  
د) هم از متنوع بودن استعدادهای انسان و بی نهایت طلبی او استفاده می کنند

۱۷- انسانها برای انتخاب صحیح هدف ها و دل بستن به آنها نیازمند ..... و .....

- الف) معیار و ابزار مادی  
ب) ملاک نوع نگاه  
ج) معیار و ملاک

زبان انگلیسی ۱

Choose the best answer.

18. We should take care of ..... and stop destroying nature.  
a. wildlife      b. danger      c. beauty      d. bear
19. He drove so fast that I really felt my life was in .....  
a. care      b. danger      c. health      d. hope
20. She ..... her arm when she was playing tennis.  
a. tasted      b. put out      c. cut down      d. injured
21. These animals sleep in the day and ..... at night.  
a. burn      b. hunt      c. run      d. plant
22. Vitamin C may ..... us against cancer.  
a. hurt      b. catch      c. lose      d. protect
23. She does ..... work for the Red Cross two days a week.  
a. hopeless      b. voluntary      c. harmful      d. soft

۲۴- حاصل  $(1,2) - (1,2)$  کدام است؟

- الف)  $\{2\}$       ب)  $\{1\}$       ج)  $(1,2)$       د)  $[1,2]$

۲۵- کدام نامتناهی است؟

- الف)  $Z - Q$       ب)  $W - N$       ج)  $(N \cup Z) - W$       د) هیچکدام

۲۶- اگر  $u$  مرجع باشد  $u - (u - A)'$  کدام است؟

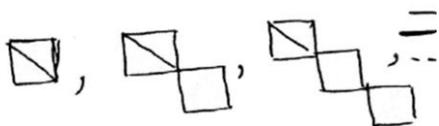
- الف)  $u$       ب)  $A'$       ج)  $A$       د)  $\phi$

۲۷- اگر  $A \subset B$  باشد آنگاه  $A' \cup B'$  کدام است؟

- الف)  $A'$       ب)  $B'$       ج)  $A$       د)  $B$

۲۸- اگر  $A$  و  $B$  دو مجموعه و  $n(A - B) = 12$  و  $n(B - A) = 14$  و  $n(A \cup B) = 31$  آنگاه  $n(A)$  کدام است؟

- الف) ۱۷      ب) ۱۹      ج) ۲۱      د) ۲۳



۲۹- جمله  $n$ ام جمله عمومی الگوی مقابل کدام است؟

- الف)  $3n + 1$       ب)  $4n + 1$   
ج)  $3n - 2$       د)  $4n - 1$

۳۰- از بین کمیت‌های جرم، مساحت، طول، توان، انرژی، زمان، نیرو و حجم، چند کمیت اصلی و چند کمیت فرعی می‌باشند؟

(از راست به چپ)

- الف) ۶،۲      ب) ۴،۴      ج) ۳،۵      د) ۵،۳

۳۱- از بین کمیت‌های مساحت، قد شخص، تندی، جابجایی، نیرو، توان، انرژی، چند کمیت اسکالر و چند کمیت برداری است؟

(از راست به چپ)

- الف) ۲،۵      ب) ۴،۴      ج) ۵،۳      د) ۳،۵

۳۲- هر ذره  $10^4$  cm است اگر فاصله دو شهر  $2/08 \times 10^2$  km باشد فاصله بین این دو شهر چند ذره است؟

- الف)  $2 \times 10^7$       ب)  $2 \times 10^6$       ج)  $2 \times 10^5$       د)  $2 \times 10^4$

۳۳- از یک شیلنگ آتش نشانی آب با آهنگ  $376 \frac{cm^3}{s}$  خارج می شود این آهنگ بر حسب  $\frac{lit}{min}$  کدام گزینه است؟  
 الف)  $3/76 \times 10^4$  ب)  $3/76 \times 10^5$  ج)  $2/256 \times 10^3$  د)  $2/256 \times 10^6$

۳۴-  $0/025$  گرم بر سانتیمتر مکعب به ترتیب از راست به چپ چند کیلوگرم بر متر مکعب و پند کیلوگرم بر لیتر است؟  
 الف)  $2/5 \times 10^3$  و  $2/5 \times 10^{-2}$  ب)  $2/5 \times 10^2$  و  $2/5 \times 10^1$   
 ج)  $2/5 \times 10^3$  و  $2/5 \times 10^1$  د)  $2/5 \times 10^2$  و  $2/5 \times 10^1$

۳۵- طول ۴ جسم توسط ۴ دانش آموز اندازه گیری شده است و گزینه های زیر به دست آمده است دقت کدام دانش آموز از همه کمتر بوده است؟

الف)  $37/18dm$  ب)  $0/48m$  ج)  $54mm$  د)  $3/5cm$

زیست شناسی ۱

۳۶- چند مورد از موارد زیر از نتایج استفاده از سوخت های فسیلی می باشد؟

۱) افزایش کربن دی اکسید جو  
 ۲) آلودگی هوا  
 ۳) بارش باران اسیدی  
 ۴) افزایش موارد سرطان زا در جو  
 ۵) گرمایش زمین  
 الف) ۲ مورد ب) ۴ مورد ج) ۳ مورد د) ۵ مورد

۳۷- کوچکترین واحدی که همه ویژگی های حیات را دارد ..... نامیده می شود؟

الف) مولکول ب) اندامک ج) یاخته د) بافت

۳۸- چند عبارت جمله مقابل را به درستی تکمیل می کند؟

((به طور طبیعی همه جانداران .....))

۱) دارای DNA هستند که الگوهای رشد و نمو را تنظیم می کند  
 ۲) می توانند وضع درونی پیکر خود را کاملا ثابت نگه دارند  
 ۳) می توانند موجوداتی کم و بیش شبیه خود را بوجود آورند  
 ۴) به محرک های محیطی پاسخ می دهند

الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

۳۹- ..... از پیامدهای جنگل زدایی به شمار نمی رود؟

الف) تغییر آب و هوا ب) فرسایش خاک  
 ج) کاهش تنوع زیستی د) کاهش محصولات کشاورزی

۴۰- کدام عبارت در مورد غشای یاخته جانوری نادرست است؟

الف) بیشترین تعداد مولکول سازنده غشای یاخته جانوری در آب حل نمی شود

ب) کربوهیدرات ها فقط در سطح داخل و خارج غشاء وجود دارند

ج) کلسترول در لایه لای مولکول های فسفولیپید قرار دارد

د) پروتئین های موجود در غشاء دارای نقش های متنوعی هستند

۴۱- کدامیک از موارد زیر با بقیه تفاوت اساسی دارد؟

الف) انتشار تسهیل شده

ب) انتقال فعال

ج) درون بری (اندوسیتوز)

د) برون رانی (اگزوسیتوز)

۴۲- گزینه درست را انتخاب کنید

لعابی که با خیساندن دانه های به در آب ایجاد می شود.....

الف) به علت افزوده شدن سیلیس به دیواره سلول های دانه ی این میوه حاصل می شود

ب) وجود لیگنین در ساختار دیواره ی سلول تشکیل دهنده ی آن را نشان می دهد.

ج) در اثر جذب آب توسط پکتین موجود در تیغه ی میانی دیواره ی سلولی بوجود می آید.

د) نشان دهنده ترکیب شیمیایی دیواره ی سلول ها از نوع کوتینی شدن است .

۴۳- در دو سلول گیاهی مجاور که هر دو دارای دیواره پسین هستند. فاصله بین..... بیشتر از سایرین است ؟

الف) دیواره نخستین یک سلول تا غشای پلاسمایی سلول مجاور

ب) دیواره نخستین یک سلول تا دیواره نخستین سلول مجاور

ج) دیواره پسین یک سلول تا دیواره پسین سلول مجاور

د) غشای پلاسمایی یک سلول تا دیواره پسین سلول مجاور

۴۴- کدام گزینه درست است ؟

الف) امروزه گیاهان آوندی به ویژه نهان دانگان، بیشترین گونه های جانداران روی زمین را تشکیل می دهند

ب) دیواره سلولی در همه ی بافت های گیاهی بخشی به نام پروتوپلاست را در بر می گیرد.

ج) در تقسیم سلول گیاهی، بعد از ایجاد دو سلول، لایه ای به نام تیغه میانی تشکیل می شود.

د) در بعضی از سلول های گیاهی، لایه های دیگری روی دیواره ی نخستین به سمت دورن ساخته می شود.

۴۵- کدام یک از گزینه ها عبارت زیر را به نادرستی کامل می کند ؟

ساختار نشان داده شده در شکل مقابل.....

الف) جزء مناطق نازک تر دیواره ی سلول گیاهی محسوب می شود.

ب) دارای کانال های سیتوپلاسمی ارتباط دهنده ی سلول هاست

ج) جزء پروتوپلاست سلول های گیاهی به شمار می رود .

د) در بعضی از مناطق دیواره ی سلولی گیاهان وجود دارد .



۴۶- اندامک واکوئل سلول گیاهی، در ذخیره ی..... نقش ندارد

الف) نشاسته

ب) آنتوسیانین

ج) ترکیبات اسیدی

د) گلوکن

۴۷- کدام موارد از مطالب زیر درست اند؟

(آ) عنصرها به صورت همگون در جهان هستی توزیع شده اند.

(ب) برخی از دانشمندان براین باورند که سرآغاز کیهان با انفجاری مهیب (مهبانگ) همراه بوده است.

(پ) بر اثر مهبانگ انرژی عظیمی آزاد شده و ذره های زیراتمی مانند الکترون - نوترون پروتون بوجود آمده اند.

(ت) نخستین عنصری که پس از مهبانگ پا به عرصه جهان گذاشت هلیوم بود.

(الف) آوپ (ب) ب و پ (ج) آ و ت (د) ب و پ

۴۸- مطابق رابطه انیشتن هر یک گرم ماده معادل چند کیلو ژول انرژی است؟

(الف)  $9 \times 10^3$  (ب)  $9 \times 10^0$  (ج)  $3 \times 10^3$  (د)  $3 \times 10^0$

۴۹- در کدام گونه شیمیایی شمار الکترونها با شمار نوترون ها برابر است؟

(الف)  ${}^1_1H$  (ب)  ${}^{12}_{12}Mg^{2+}$  (ج)  ${}^{23}_{10}Ne$  (د)  ${}^{35}_{17}Cl^{-}$

۵۰- چند مورد از موارد داده شده برای پر کردن عبارت زیر نامناسب است؟

((ایزوتوپ ها اتم های یک عنصر هستند که ..... یکسان و ..... متفاوت دارند))

(آ) عدد جرمی - عدد اتمی (ب) تعداد الکترون - خواص شیمیایی

(پ) عدد اتمی - تعداد الکترون (ت) خواص شیمیایی - عدد جرمی

(الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۵۱- کدام ایزوتوپ پرتوزایی ندارد؟

(الف)  ${}^{14}_6C$  (ب)  ${}^7_3Li$  (ج)  ${}^{99}_{43}Tc$  (د)  ${}^3_1H$

۵۲- عنصر لیتیم دارای دو ایزوتوپ  ${}^6_3Li$  و  ${}^7_3Li$  درصد فراوانی ایزوتوپ سبکتر آن ۶٪ است جرم اتمی میانگین لیتیم را تعیین کنید؟

(الف) ۶/۹۴ (ب) ۶/۸۲ (ج) ۶/۲۸ (د) ۶/۴۹