

۱- در کدام گزینه تمام واژه‌ها، درست معنا شده‌اند؟

(۱) (معرکه: میدان‌های جنگ)، (مولع: شیفتنه)، (قیم: سرپرست)

(۲) (دین: وام)، (رمه: گله)، (حدیث: ماجرا)

(۳) (فراعنه: پادشاهان قدیم عربستان)، (سودا: هوس)، (رندانه: زیرکانه)

(۴) (طرب: شادی)، (ضامن: کفیل)، (تناور: فربه)

۲- در کدام گزینه غلط املایی می‌باید؟

(۱) زهی و آفرین، ورطه و مهلكه، غلغله زن و غوغا کنان

(۲) مستغنى و بىنياز، محال و ناممکن، ضايع و تباہ

(۳) غوك و قورباغه، بهايم و ستوران، قارب اسب

(۴) فرقت و جدائی، محنت و اندوه، مقابله لثیمی

۳- در کدام گزینه یکی از آرایه‌های داخل کمانک نادرست آمده است؟

زانکه از کشتن بقا حاصل شود جرجیس را (تناقض، جناس)

(۱) زنده جاوید گردد کشته شمشیر عشق

مهر بفزاید ز ماه طلعتش بر جیس را (استعاره، تشییه)

(۲) همچو خورشید ار برآید ماه بی مهرم به بام

کی به گل نسبت کند رامین، جمال ویس را (تلمیح، ایهام)

(۳) تا نپنداری که گوییم لاله چون رخسار توست

گفتار شیرین بی سخن در حالت آرد سنگ (کنایه، تشخیص)

(۴) فرهاد شورانگیز اگر در پای سنگی جان بداد

۴- در همه ابیات، هر دو نوع «واو» عطف و ربط وجود دارد؛ به جز ...

طبع با تیمار عشق و دست با جام شراب

(۱) طبع و دستم با دو چیز اندر جهان الفت گرفت

بکرد سوی دل و دست طبع تو تحويل

(۲) ز دست و طبع و دل هر کسی سخاوت و فضل

نه ماھیم نه سمندر مرا چه طبع و چه خوست

(۳) میان آتش و آبم ز دست دیده و دل

جان من لرزید و دل از جای رفت

(۴) گفت کو پایم که دست و پای رفت

۵- کاربرد «را» در کدام بیت با سایر ابیات تفاوت دارد؟

ای سنگدل به صائب شیرین سخن درآ

(۱) آیینه را ز صحبت طوطی گریز نیست

که دوای خوبرویان نرسد من گدا را

(۲) شب و روز غیر دردی نخورم بر آستانت

مرده را انگلار جانی می‌دهی

(۳) گر ز مقصودم نشانی می‌دهی

بپرهیز از این شهریار جوان

(۴) کزین بد تو را تیره گردد روان

۶- در همه بیت‌ها واژه‌ای دیده می‌شود که تحول معنایی پیدا کرده است بهجز ...

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| دل به تماشای او بر در و دیوار شد    | ۱) آمد و شد در گرفت از چپ و از راست دوست |
| بالای چنین رعنای شهر بلا باشد       | ۲) شمشاد همی لرزد چون بید ز بالایت       |
| گذار کرد چو سوزن که در حریر شود     | ۳) خدنگ غمزه شوخت ز جوشن دل من           |
| دل نهادم به جراحت، که سپر چیزی نیست | ۴) سینه را ساخته بودم سپر تیر غمت        |

۷- کدام بیت با عبارت زیر تناسب مفهومی ندارد؟

«شهر را از عدل، دیوار کن و راهها از ظلم و خوف پاک کن که حاجت نیست به گل و خشت و سنگ و گچ»

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| تسکین علتش را تربیاق عدل در خور      | ۱) شاه طبیب عدلی و بیمار ظلم گیتی       |
| مباش غافل از این چرخ ازرق زرّاق      | ۲) به سد عدل حصین کن حصار دولت خویش     |
| سد هر رخنه ظلمی که به آفاق در است    | ۳) عدل کن عدل که معماری عدل تو کند      |
| حدّ ما چون می‌زنی باری به چوب تاک زن | ۴) عدل را در وقت ظلم ای محتسب منظور دار |

۸- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات متفاوت است؟

- |   |   |
|---|---|
| مکن کاری که این راز نهان در هر زمان افتاد | ۱) مگو ای دل به شمع محفل از سوز درون حرفی |
| آن چه پنهان کرده‌ام، سیما هویدا می‌کند    | ۲) سیل اشکم گوهر راز آشکارا می‌کند        |
| لب بیند از گفت‌و‌گو، گنجینه اسرار باش     | ۳) مهر خاموشی صد را کرد معمور از گهر      |
| زنهاز دلا پرده اسرار نگه دار              | ۴) اسرار حقیقت نکنی فاش به هر کس          |

۹- کدام گزینه با بیت زیر، تناسب مفهومی ندارد؟

«بید مجnoon در تمام عمر، سر بالا نکرد / حاصل بی‌حاصلی نیود به جز شرمندگی»

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| شاخ هر چند خم از پر شمری می‌گردد | ۱) شد ز بی‌حاصلیم قامت چون تیر، کمان   |
| سپند سبز شود از بهار حاصل ما     | ۲) به داغ بی‌ثمری هم‌چو لاله سوخته‌ایم |
| کج می‌کنم نگه به درختان میوه‌دار | ۳) چون سرو نیست بی‌ثمری بار خاطرم      |
| نخل بی‌بار مرا زود بریدن به بود  | ۴) خجلت بی‌ثمری عیش مرا دارد تلخ       |

۱۰- مفهوم کدام گزینه با مصraig «تویی رزاق هر پیدا و پنهان» قرابت دارد؟

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| ز خوان رزق، شکر روزی هما بودی  | ۱) اگر سرای جهان در خور سزا بودی     |
| قانع شدن به رزق مقدار نکوتراست | ۲) گر چه نکوست رزق فراخ از قضا و لیک |
| روزی خود می‌برند پشه و عنقا    | ۳) قسمت خود می‌خورند منعم و درویش    |
| جهان روزی دهد، روزی ستاند      | ۴) بهار نیکویی بر کس نماند           |

۱۱- معنای واژه‌های «حلوت، زنخان، تفریط، ناو» به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

۱) شیرینی، چانه، زیاده‌روی، کشتی بزرگ

۲) شیرین، پیشانی، زیاده‌روی، قایق

۳) شیرینی، چانه، کوتاهی کردن در کاری، کشتی

۴) شیرین، جبین، کوتاهی کردن در کاری، زیر دربایی

۱۲- در کدام گزینه هر دو بیت غلط املایی دارد؟

آن که مشغول تو شد دارد فراق از دیگران

الف) دیگرم غیر از تو میل صحبت دیگر نماند

که خواجه چاکر بنده است در عمارت عشق

ب) غلام وار همی کن ایاز را خدمت

نه محصور یقینستی، نه مغلوب گمانستی

ج) یقین هر چند می‌جوید، گمان هر چند می‌پوید

دین او گیرند و نقض بیعت موسی کنند

د) تا یکی گوساله برپا خیزد و بانگی کند

۴) ج، د

۳) ب، ج

۲) الف، د

۱) الف، ب

۱۳- در کدام گزینه، پدیدآورندگان بعضی از آثار نادرست معرفی شده‌اند؟

۱) (بهارستان: جامی)، (عباس میرزا، آغازگری تنها: مجید واعظی)

۲) (زندان موصل: کامور بخشایش)، (تذكرة الاولیا: عطار)

۳) (مرصاد العباد من المبدأ الى المعاد: نجم الدین رازی)، (فرهاد و شیرین: نظامی گنجه‌ای)

۴) (غزلیات شمس: جلال الدین محمد مولوی)، (در امواج سند: مهدی حمیدی شیرازی)

۱۴- آرایه‌های بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟

«گرچه خسرو کام جان از شکر شیرین گرفت / از دل فرهاد شور شکر شیرین بپرس»

۱) تلمیح، واج‌آرایی، ایهام، تشبيه

۲) پارادوکس، ایهام تناسب، حسن تعلیل، حسن‌آمیزی

۳) کنایه، استعاره، ایهام تناسب، نغمۀ حروف

۴) تلمیح، تناقض، حسن تعلیل، استعاره

۱۵- شاعر در کدام بیت از آرایه‌های «تشبيه، جناس، تلمیح، تشخیص» تماماً بهره جسته است؟

باری به هیچ روی ز من روی بر متاب

۱) بر روی چون مه ار چه بتابی کمند زلف

که رود چشمم از اندیشه کرمان در خواب

۲) صبر ایوب بباید که شبی دست دهد

ما ز چشم می پرستت مست و چشمت مست خواب

۳) ای لب لعلت ز آب زندگانی برده آب

مکن ای خسرو خوبان طمع در جان شیرینم

۴) دلم ببرید چون فرهاد عمری کوه اندوهت

۱۶ - در عبارت زیر چند وابسته پیشین وجود دارد؟

«دیگر نمی‌توانست به خانه بهمن برود. در آن حال که بعض گلوبیش را می‌فشد، چندین بار به طرف در کوچه رفت. اما در کوچه بسته بود. با خشم و اندوه به دیوار و عمله بناها نگاه می‌کرد و همه بدین خود را از چشم آن‌ها می‌دید. آن چند روزی که دیوار خراب شده بود، همه آن‌ها راحت‌تر بودند. آن روزی که مادرش سبزی خشک کردنی خریده بود، مامانش می‌گفت اگر آن‌ها نبودند، پاک کردن سبزی پنج روز طول می‌کشید.»

۵۵) ۴

۳) نه

۲) هشت

۱) هفت

۱۷ - نقش دستوری واژه‌های مشخص شده در بیت زیر، به ترتیب کدام است؟

«اگر به مذهب تو خون عاشق است مباح / صلاح ما همه آن است کان تو راست صلاح»

۳) بدل، مستند، نهاد، مفعول

۱) بدل، مستند، مضافق‌الیه

۴) قید، صفت، نهاد، متمم

۳) قید، مستند، نهاد، مضافق‌الیه

۱۸ - کدام ایات، با هم قربت مفهومی دارند؟

عاشقان را عقل تردمان گریبان گیر نیست

الف) عقل را تدبیر باید عشق را تدبیر نیست

در دماغ خرد این فکر مصور شده است

ب) عقل را پیروی رای تو می‌باید کرد

وانکه این ره نسپرد نزد خرد معذور نیست

ج) رهروان عشق را جز دل نمی‌شاید دلیل

عقل ز دستان عشق ناله‌کنان داد داد

د) عشق ز زنجیر خویش جست و خرد را گرفت

۴) د، الف

۳) ج، ب

۲) ب، د

۱) الف، ج

۱۹ - کدام گزینه با بیت «از شینم عشق، خاک آدم گل شد / صد فتنه و شور در جهان حاصل شد» قربت مفهومی دارد؟

ورعشق فزود مستی حسن

۱) وز عشق نمود هستی حسن

وز عشق عیان کمال حسن است

۲) عشق آینه جمال حسن است

گنجینه عشق را امین شد

۳) گر قالب آدمی ز طین شد

پیدا نشد این همه مظاهر

۴) تا عشق نکرد حسن ظاهر

۲۰ - مفهوم کدام گزینه با بقیه در تقابل است؟

اول وظیفه رسم و ره دانه چیدن است

۱) روزی طلب کنید که هر مرغ خرد را

خود بی طلب و هوان (خواری) ببینم

۲) روزی چه طلب کنم به خواری

آن چه روزی است می‌رسانندت

۳) این همه جد و جهد حاجت نیست

زحمت چه کشی ز بهر جستن

۴) گفتند چو هست رزق مقسوم

## ■ عَيْنُ الْأَصْحَّ وَالْأَلْقَّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجِمَةِ مِنْ أَوْ إِلَى الْعَرَبِيَّةِ (٢١-٢٥)

٢١- ﴿اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّياحَ فَتَثْبِرُ سَحَابًا فِي السَّمَاءِ ...﴾:

- ١) خدایی که بادها را می‌فرستد و ابری را برمی‌انگیزاند و آنرا در آسمان می‌گستراند!
- ٢) خدا کسی است که بادها را می‌فرستد پس ابری را برمی‌انگیزاند پس آنرا در آسمان‌ها می‌گستراند!
- ٣) خدایی که بادهایی را می‌فرستد و ابری را برمی‌انگیزاند و در آسمان‌ها می‌گستراند!
- ٤) خدا کسی است که بادها را می‌فرستد پس (بادها) ابری را برمی‌انگیزاند پس آن را در آسمان می‌گستراند!

٢٢- «هَذِهِ أَشْجَارٌ يَنْتَظِرُ إِلَيْهَا النَّاسُ لِأَنَّهَا زَانَتِ الطَّبِيعَةَ بِغَصُونَهَا النَّضْرَةِ!»:

- ١) این درختان، مردم به آنها نگاه می‌کردند چون طبیعت را با شاخه‌های تر و تازه‌شان زینت داده بودند!
- ٢) اینها درختانی هستند که مردم به آنها نگاه می‌کنند، زیرا با شاخه‌های تر و تازه‌شان طبیعت را آراسته‌اند!
- ٣) این درختان، مردم به آنها نگاه می‌کنند برای این که طبیعت با شاخه‌های تر و تازه‌شان مزین شده است!
- ٤) اینها، درختانی هستند که مردم به آنها نگاه می‌کنند برای این که طبیعت را با شاخه‌های تر و تازه زینت داده‌اند!

٢٣- «إِنَّ اللَّهَ أَوْجَدَ الشَّمْسَ بِحِكْمَتِهِ الْبَالِغَةِ وَ جَهَّزَ الْإِنْسَانَ بِقُدرَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ!»:

- ١) خداوند خورشید را با حکمت فراوان خلق کرد و انسان را به نیروهای مختلفی مجهز می‌کندا!
- ٢) همانا پروردگار ما با دانایی فراوانش خورشید را به وجود آورد و انسانها را به توانایی‌های مختلفی تجهیز کرد!
- ٣) خداوند خورشید را با حکمت کاملش پدید آورد و انسان را به توانایی‌های مختلفی مجهز کردا!
- ٤) بی شک پروردگار خورشید را به خاطر حکمت کاملش پدید آورد و انسان را به توانایی مختلفی تجهیز نمود!

٢٤- عَيْنُ الْخَطَا:

- ١) عَبْدٌ يُعْلَمُ عِلْمًا يَجْرِي لَهُ أَجْرٌ بَعْدَ مَوْتِهِ!: بندهای که دانشی یاد می‌دهد، پس از مرگش، پاداشی برایش جاری می‌شود!
- ٢) هُوَ اللَّهُ الَّذِي أَوْجَدَ الشَّمْسَ مِثْلَ الشَّرَرِ!: او خدایی است که خورشید را همانند اخگر ایجاد کردا!
- ٣) مَعَ الْأَسْفِ سَأَسْافِرُ إِلَى هَنَاكَ لِلْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ!: متاسفانه برای بار دوم به آنجا مسافت خواهم کردا!
- ٤) ﴿وَ اَحْلَلْتُ عُقْدَةً مِنْ لِسَانِي يَفْقَهُوا قُولِي﴾: و عقده زبانم را بگشای تا سخنم فهمیده شود!

٢٥- «أَيْنَ هَا مَعْلَمَانِي هَسْتَنِدُ كَهْ نَامَهَهَايِي رَا بَرَايِ مدِيرَشَانِ فَرَسْتَادَنِدُ وَ اَزُ او سِپَاسَگَزارِي کَرَدَنَدَا!»:

- ١) هَوَلَاءِ الْمَعَلِّمَاتِ أَرْسَلَنَ رِسَائِلَهُنَ إِلَى مدِيرَتَهُنَ وَ شَكْرَنَهَا!
- ٢) هَذَانِ مَعَلِّمَانِ أَرْسَلَتَا رِسَائِلَ إِلَى مدِيرَهُمَا وَ شَكْرَاهَا!
- ٣) هَاتَانِ مَعَلِّمَانِ أَرْسَلَا رِسَائِلَ إِلَى مدِيرَتَهُمَا وَ شَكْرَتَاهَا!
- ٤) هَوَلَاءِ مَعَلِّمَونَ أَرْسَلُوا رِسَائِلَ إِلَى مدِيرَهُمْ وَ شَكْرَوهَا!

## ٦-عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي تَوْضِيحِ الْمُفَرَّدَاتِ التَّالِيَةِ:

- ١) الأَنْعَمُ: تَلْكَ كَالَّدَرُ الْمُنْتَشِرُ الَّتِي تَزَينُ السَّمَاءَ وَهِيَ مُنْهَمَّةٌ!
- ٢) الشَّمْسُ: كَأَنَّهَا شَرَّةٌ فِي الْجَوَّ وَلَهَا ضِيَاءٌ وَحَرَارةٌ مُنْتَشِرَةٌ وَالقَمَرُ يُعْكِسُ نُورَهُ مِنْهَا!
- ٣) الْخَرِيفُ: هَذَا هُوَ الْمُوْسَمُ الْأَخْضَرُ لِلْأَشْجَارِ الَّتِي يَتَمَتَّعُ بِهَا النَّاسُ بِسَبِيلِ أَزْهَارِهَا!
- ٤) الْإِلْفَاتُ: الَّذِي يَلْتَفِتُ إِلَى الْوَرَاءِ وَيَطْرُحُ سُؤَالًا لِإِيجادِ الْمُشْفَقَةِ لِلْمَسْؤُلِ!

## ٧-عَيْنُ مَا لَيْسَ فِيهِ الْفَعْلُ الَّذِي مَصْدِرُهُ عَلَى وَزْنِ «تَفْعَل»:

- ١) ﴿وَاعْتَصِمُوا بِحِبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا تَنْقَرُوا﴾
- ٢) ﴿وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَمَا تَقْدُمُوا لَأَنْفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ﴾
- ٣) ﴿وَيَتَعَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بِاطِّلَّ﴾
- ٤) الْدَّلَالِفُونَ تَسْتَطِيْعُ أَنْ تَكَلَّمَ بِاستِخْدَامِ أَصْوَاتٍ مُعَيَّنَةٍ!

## ٨-فِي أَيِّ عِبَارَةِ لَيْسَ الْفَعْلَانُ مِنْ نَوْعِ وَاحِدٍ:

- ١) كَيْفَ تَمَتَ مِنْ حَبَّةٍ وَكَيْفَ صَارَتْ شَجَرَةً!
- ٢) قَابَثَ وَقَلَ مِنْ ذَا الَّذِي خَالَقَ هَذِهِ الْثَّمَرَةَ!
- ٣) اُنْظُرْ إِلَى اللَّيْلِ فَمَنْ أَوْجَدَ فِيهَا قَمَرًا!
- ٤) الْغَيْمُ بُخَارٌ يَتَرَاكُمُ فِي السَّمَاءِ وَيَنْزِلُ مِنْهُ الْمَطَرُ!

## ٩-عَيْنُ الْخَطَأِ فِي صِياغَةِ الْأَفْعَالِ:

- ١) هَمَا يَعْمَلُنَّ الْعَلَمُ الْخَيْرَ لِكَسْبِ رِضَا اللَّهِ!
- ٢) يَا أُمَّيِّ الْعَزِيزَةِ! لِمَاذَا جَعَلْتِ كِتَابِي فِي تَلْكَ الْخَزَانَةِ!
- ٣) هَمَا تَذَهَّبَانِ إِلَى الْمَدْرَسَةِ لِمَشَاهِدَةِ صَفَّهُمَا!
- ٤) قَالَ الْمَعْلَمُ لِإِحْدَى التَّلَمِيذَاتِ: أَكْتُبْ رِسَالَتِكِ بِدِقَّةٍ!

## ١٠-عَيْنُ الْعَدْدِ يَخْتَلِفُ فِي النَّوْعِ:

- ١) قَالَ إِبْنُ عَمَّيِّ: ذَهَبْتُ فِي الْمَرَّةِ الْأُولَى لِزِيَارَةِ الْإِمَامِ الرَّضَا (ع)!
- ٢) ﴿مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا﴾
- ٣) فِي الْمَوْضِيَّ الْوَاحِدِ آرَاءٌ مُتَعَدِّدةٌ مِنَ الْكِتَابِ!
- ٤) لَمَّا دَخَلْتُ مَكْتَبَةَ الْجَامِعَةِ رَأَيْتُ هَنَاكَ صَدِيقَيْنِ اثْنَيْنِ!

### ٣١-«من عَلِمَ عَلِمًا فَلَهُ أَجْرٌ مَنْ عَمِلَ بِهِ لَا يَنْقُصُ مِنْ أَجْرِ الْعَامِ!»:

- ١) هر کسی دانشی را آموزش داد، پاداش کسی که انجامش داد، از اوست بی آنکه از پاداش کارگر کم شود!
  - ٢) هر آن که دانش فرا بگیرد پاداش انجام دهنده آن را دارد که از پاداش عمل کننده کم نمی کنند!
  - ٣) کسی که دانشی را یاد گرفت، پاداش هر کس که بدان عمل کرد را دارد که از پاداش کارگزار کم نمی گردد!
  - ٤) هر کس دانشی یاد دهد، پاداش کسی که بدان عمل کند را دارد حال آن که از پاداش عمل کننده کم نمی شود!
- ٣٢-«از مهم‌ترین ویژگی‌های این درخت آن است که گازهای آلوده کننده تولید نمی‌کندا»:

- ١) مِنْ أَهْمَّ خَوَاصَّ هَذِهِ الشَّجَرَةِ أَنَّهَا لَا تُثْنِجُ غَازَاتِ الْمَلوَثَةِ!
- ٢) مِنْ أَهْمَّ مُوَاصِفَاتِ هَذِهِ الشَّجَرَةِ أَنَّهَا لَا تُثْنِجُ غَازَاتِ الْمَلوَثَةِ!
- ٣) مِنَ الْمُوَاصِفَاتِ الْمُهِمَّةِ لِهَذِهِ الشَّجَرَةِ أَنَّهَا لَا تُثْنِجُ غَازَاتِ الْمَلوَثَةِ!
- ٤) مِنْ أَهْمَّ خَوَاصَّ هَذِهِ الْأَشْجَارِ أَنَّهَا تُثْنِجُ غَازَاتِ الْمَلوَثَةِ!

### ■ إِقْرَأُ النَّصَّ التَّالِي ثُمَّ أَجْبُ عنَ الْأَسْئِلَةِ (٣٣ . ٣٧) بِمَا يُنَاسِبُ النَّصَّ:

«يَجِبُ عَلَيْنَا جَمِيعًا أَنْ تُؤْمِنَ وَتُعْتَقَدَ بِالْفَوْةِ الْإِلَهِيَّةِ، هَذَا لَيْسَ مُخْفِيًّا عَلَى أَحَدٍ كَمَا قَالَ عَلَيْهِ السَّلَامُ: «أَنْتَ الَّذِي فِي السَّمَاءِ عَظِيمُكَ، وَفِي الْأَرْضِ قُدْرَتُكَ، وَفِي الْبَحَارِ عَجَابُكَ»، لِذَكَرِ نَسِيرٍ فِي الْأَرْضِ وَتَنْظُرٍ كِيفِيَّةً بَدْءِ الْخَلْقِ الْإِلَهِيِّ. مِنْ مَظَاهِرِ قَدْرَةِ اللَّهِ تَعَالَى خَلْقُ الطَّيْورِ. هُنَاكَ أَنْوَاعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنْهَا فِي الْعَالَمِ، وَنَحْنُ نَتَلَذَّذُ بِرَوْيَتِهَا. مِنْ بَيْنِهَا يُمْكِنُ تَسْمِيَةُ الْعَصَافِيرِ، الْبَطَّةِ، الْغَرَابِ وَالْبُومَةِ. وَهَذِهِ قَصَّةٌ قَصِيرَةٌ مِنَ الْعَصَافِيرِ نَقْرَاهَا: بَتَّتِ الْعَصَافِيرُ عُشَّهَا فِي مَرْزِعَةٍ. وَهِنَّا كَمَّا وَقَتَ الْحَصَادُ قَالَتْ أُمُّهَا: رَاقِبُوا حَرَكَاتِ صَاحِبِ الْمَرْزِعَةِ، فَإِنْ يُبَادِرِ الْحَصَادُ بِنَفْسِهِ فَعَلَيْكُمْ أَنْ تُخْبِرُونِي. بَعْدَ بِضُعْنَى أَيَّامٍ عَرَفَتْ أَنَّهُ قَصَدَ الْحَصَادَ بِنَفْسِهِ. ثُمَّ قَالَتِ الْأُمُّ: الْآنَ عَلَيْنَا أَنْ نَرْجِلَ إِنَّهُ يُهْدِمُ عُشَّنَا. فَإِلَيْنَا هُنَاكَ حِينَ يَعْتَمِدُ عَلَى غَيْرِهِ لَا يَعْمَلُ عَمَلاً هَامًا، وَلَكِنْ حِينَ يَعْتَمِدُ عَلَى نَفْسِهِ يَجِبُ أَنْ نَخَافَ مِنْهُ».»

### ٣٣-عَيْنُ الْخَطَا:

- ١) قَصَّةُ الْعَصَافِيرِ تَدَلُّ عَلَى قَدْرَةِ اللَّهِ تَعَالَى!
- ٢) عَظَمَةُ اللَّهِ فِي السَّمَاءِ وَقُوَّتِهِ عَلَى الْأَرْضِ وَاضْحَاهَ لِلْجَمِيعِ!
- ٣) أَوْصَتِ الْأُمُّ صَغَارَهَا بِالْمُرَاقِبَةِ حِينَما حَانَ وَقْتُ الْحَصَادِ!
- ٤) عَرَمَتِ الْعَصَافِيرُ أَنْ تَرْجِلَ مِنْ هُنَاكَ بَعْدِ الْحَصَادِ!

### ٣٤-لِمَذَا رَحَلَتِ الْعَصَافِيرُ مِنْ هُنَاكَ؟

- ١) لِأَنَّ صَاحِبَ الْمَرْزِعَةِ هُدَمَ عُشَّهَا!
- ٢) حُبَّاً لِلرَّحِيلِ إِلَى مَكَانٍ آخَرَ!
- ٣) لِأَنَّ وَقْتَ الْحَصَادِ كَانَ قَرِيبًا!
- ٤) خُوفًا مِنْ إِنْهَادِمِ عُشَّهَا!

### ٣٥-فِي رَأْيِ الْعَصَافِيرِ أَنَّ الْخُوفَ مِنِ الْإِنْسَانِ وَاجِبٌ، حِينَما...

- ١) إِعْتَدَدَ عَلَى نَفْسِهِ
- ٢) مَا عَمِلَ عَمَلاً هَامًا
- ٣) إِعْتَدَدَ عَلَى غَيْرِهِ
- ٤) لَمْ يَجِدْ طَعَامًا مُنَاسِبًا

## ■ عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي الْمَحْلِ الْإِعْرَابِيِّ وَ التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ (٣٦ وَ ٣٧)

٣٦-«رَاقِبُوا»:

- ١) فعل أمر، مذكر، مصدره: ترقيب / الجملة فعلية و فاعله ضمير «الواد»
  - ٢) فعل، مذكر، مضارعه: يُراقبُ على وزن «يُفَاعِلُ» / فعل و فاعله «حركات»
  - ٣) فعل أمر، مذكر، مصدره على وزن «تَقْعِيل» / فعل و فاعل و الجملة فعلية
  - ٤) فعل، مزيد بزيادة حرف واحد، مصدره: مُراقبة / فعل و فاعل و الجملة فعلية
- ٣٧-«هَامًا»:

- ١) مفرد مذكر، نكرة، اسم فاعل من فعل «هَمَ» / مفعول
- ٢) اسم، مذكر، معرفة / صفة و مع فعله «لا يَعْمَل» جملة فعلية
- ٣) اسم، مذكر، اسم فاعله: مُهِمٌ / مفعول لفعل «لا يَعْمَل» و الجملة توصيف للنكرة
- ٤) اسم، مفرد، اسم فاعل على وزن «فَاعِلٌ»، نكرة / صفة لموصوفه

### ٣٨-عَيْنُ الْخَطَا فِي ضَبْطِ حَرَكَاتِ الْكَلِمَاتِ:

- ١) كان بينهم طالبٌ مُشَاغِبٌ لا يَسْتَمِعُ إلى كلام المدرس!
- ٢) إنْ ثَطَالَعَ كِتَابًا حَوْلَ الْأَدْبِ الْفَارِسِيِّ يُسَاعِدُكَ عَلَى كِتَابَةِ الْإِنْشَاءِ!
- ٣) إِنْ تَقْرَأْ إِنْشَاءَكَ أَمَامَ الطُّلَابِ فَسَوْفَ يَتَبَاهَ رَمِيلُكَ!
- ٤) مَنْ يَلَّرَمْ بِالْأَدَابِ فِي مَحْضِرِ الْمُعَلِّمِ يَتَجَحَّ في الدُّرُوسِ!

### ٣٩-عَيْنُ «مَنْ» لِيُسَ شَرْطِيَّةِ:

- ١) من لم يتتب عن أعماله السيئة فهو يدخل النار!
- ٢) من التزم بآداب التعلم أكرم المعلم و وفاه التبجيل!
- ٣) من يُنفق مما يُحِبُّه و يُقْدِمُ لنفسه عملاً خيراً!
- ٤) من لا يهرب من أداء الواجبات يصل إلى النجاح!

### ٤٠-عَيْنُ إِسْمِ تَفْضِيلٍ يَكُونُ خَبْرًا:

- ١) شجرة السُّكُويا من أطول أشجار العالم في كاليفورنيا!
- ٢) في بعض الأحيان قدرة الكلام أقوى من السلاح!
- ٣) لون القميص أزرق و أنا أحب هذا اللون!
- ٤) هذا رزق أحلى و أطيب إكتسبته لأولادك!

### ٤١-مطابق با روایت نبوی تا چه زمانی پرونده آثار متأخر گشوده است و جایگاه عامل به چنین اعمالی چه میباشد؟

- ١) عمل کردن مردم به سنت - از ثواب و گناه او کم نمی‌شود.
- ٢) عمل کردن مردم به سنت - بخشی از ثواب را با مرسوم‌کننده عمل شریک است.
- ٣) فرا رسیدن قیامت - از ثواب و گناه او کم نمی‌شود.
- ٤) فرا رسیدن قیامت - بخشی از ثواب را با مرسوم‌کننده عمل شریک است.

۴۲-چه زمانی خداوند بانگ بر می آورد که «اللَّيْمَ نَخْتَمُ عَلَىٰ أَفْوَاهِهِمْ» و پس از آن چه اتفاقی می افتاد؟

۱) زمانی که بدکاران از مشاهده گواهی فرشتگان به شگفت می آیند و دست به انکار می زنند. - «وَ تَكَلَّمَنَا أَيْدِيهِمْ وَ تَشَهَّدَ أَرْجُلَهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ»

۲) زمانی که بدکاران در روز قیامت سوگند دروغ می خورند تا شاید خود را از مهلکه نجات دهند. - «وَ تَكَلَّمَنَا أَيْدِيهِمْ وَ تَشَهَّدَ أَرْجُلَهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ»

۳) زمانی که بدکاران در روز قیامت سوگند دروغ می خورند تا شاید خود را از مهلکه نجات دهند. - «يَنْبُوِ الإِنْسَانُ يَوْمَئِذٍ بِمَا قَدَّمَ وَ أَخْرَ»

۴) زمانی که بدکاران از مشاهده گواهی فرشتگان به شگفت می آیند و دست به انکار می زنند. - «يَنْبُوِ الإِنْسَانُ يَوْمَئِذٍ بِمَا قَدَّمَ وَ أَخْرَ»

۴۳-با حفظ رتبه دلیل «عطش روزافزون آدمی در دستیابی به خواسته هایش» و «تفاوت اهداف انسان و سایر موجودات» در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

۱) استعدادهای متنوع مادی و معنوی - بینش و نگرش خاص انسان

۲) روحیه بینهایت طلب - بینش و نگرش خاص انسان

۳) روحیه بینهایت طلب - ویژگی های خاص انسان

۴) استعدادهای متنوع مادی و معنوی - ویژگی های خاص انسان

۴۴-یکی از شواهد بزرگداشت انسان توسط خداوند متعال کدام است و در این راستا، کدام توانایی را به بشر عنایت کرده است؟

۱) نشان دادن راه رستگاری و شقاوت با ارسال انبیا - برگزیدن راه حق با استمداد از عقل

۲) نشان دادن راه رستگاری و شقاوت با ارسال انبیا - بهره مندی از موهبت های الهی

۳) آفرینش جهان و ما فیها برای انسان - برگزیدن راه حق با استمداد از عقل

۴) آفرینش جهان و ما فیها برای انسان - بهره مندی از موهبت های الهی

۴۵-آیه شریفة «آنچه به شما داده شده کالای زندگی دنیا و آرایش آن است و آن چه نزد خداست بهتر و پایدارتر است؛ آیا اندیشه نمی کنید؟»

با کدام آیه ارتباط مفهومی دارد؟

۱) «من آمن بالله و الیوم الآخر و عمل صالحًا فلَا خوفٌ عَلَيْهِمْ وَ لَا هُمْ يَحْزَنُونَ»

۲) «ما هذه الحياة الدنيا الا لهو و لعب و إِنَّ الدارَ الآخرة لھی الحیوان لو كانوا يعلمون»

۳) «ما هي الاحياء التي نموت و نحيا و ما يهلكنا آلا الدهر و ما لهم بذلك من علم»

۴) «ما خلقنا السماوات والارض و ما بينهما لاعبين ما خلقناهما آلا بالحق»

۴۶-کدام عبارت قرآنی مهر مردو دیت بر گمان عبث آفرینی انسان ها می زند و وعده خداوند مبنی بر عدم تضییع حقوق افراد، مفهوم مستنبط از

کدام آیه شریفه است؟

۱) «لَيَجْمَعَنَّكُمْ إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ» - «أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفَجَارِ»

۲) «لَيَجْمَعَنَّكُمْ إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ» - «أَفَخَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبْثًا»

۳) «أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفَجَارِ» - «أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفَجَارِ»

۴) «أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفَجَارِ» - «أَفَخَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبْثًا»

۴۷-این که «هر کسی اندکی در خود تأمل کند، می بیند که در ذات خود در جستجوی سرچشمه کمالات و زیبایی هاست» و این ترجمه عبارت قرآنی که «آن چه نزد خداست، بهتر و پایدارتر است. آیا اندیشه نمی کنید؟» به ترتیب به کدام سرمایه های وجودی انسان اشاره دارند؟

۱) گرایش به خیر و نیکی - اختیار و اراده

۲) سرشت خدا آشنا - تعقل و تفکر

۳) سرشت خدا آشنا - اختیار و اراده

۴) گرایش به خیر و نیکی - تعقل و تفکر

۴۸-ظرف تحقق عبارت قرآنی «ما در سرزمین خود تحت فشار و مستضعف بودیم» کدام عالم است و از جانب چه کسانی ایراد می شود؟

۱) بزرخ - ستمکاران

۲) قیامت - کافران

۳) بزرخ - کافران

۴۹-عدم تمایز رفتار منکران معاد با معتقدان بی بهره از ایمان به معاد در زندگی، بازتاب چیست و نخستین پیامد نگرش مادی برای انسانی که بی نهایت طلب است و میل به جاودانگی دارد چیست؟

۱) فرو رفتن در هوس ها و معبد قرار دادن دنیای فانی - پیش گرفتن راه فراموشی از مرگ و سرگرمی به هر کاری تا آینده تلخی را که در انتظار دارند، فراموش کنند.

۲) اعتقادی مبنی بر ظن و گمان و دور از علم - پیش گرفتن راه فراموشی از مرگ و سرگرمی به هر کاری تا آینده تلخی را که در انتظار دارند، فراموش کنند.

۳) اعتقادی مبنی بر ظن و گمان و دور از علم - فکر مرگ را نمی توانند از خود دور کنند لذا زندگی چند روزه برایشان بی ارزش شده و به یأس و نامیدی دچار می شوند.

۴) فرو رفتن در هوس ها و معبد قرار دادن دنیای فانی - فکر مرگ را نمی توانند از خود دور کنند لذا زندگی چند روزه برایشان بی ارزش شده، به یأس و نامیدی دچار می شوند.

۵۰-خداآوند در قرآن کریم عاقبت کسانی که تنها طالب نیکی در دنیا هستند را چگونه ترسیم می کند و راهکار قرآنی «فَعِنَ اللَّهِ ثُوابُ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ» خطاب به چه کسانی می پاشد؟

۱) ورود به دوزخ با خواری و سرافکندگی - «هر کس که سرای آخرت را بطلبید»

۲) ورود به دوزخ با خواری و سرافکندگی - «هر کس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد»

۳) نداشتن نصیب و بهره در آخرت - «هر کس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد»

۴) نداشتن نصیب و بهره در آخرت - «هر کس که سرای آخرت را بطلبید»

۵۱-اگر بگوییم که «هیچ مسئولیتی بر گرده خداوند متعال در قبال هدایت کفر پیشگان نیست»، به مفهوم کدام آیه

شریفه اشاره کرده ایم؟

۱) «بِأَئِيْهَا الرَّسُولُ بَلَّغَ مَا أُنْزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ وَإِنْ لَمْ تَفْعُلْ فَمَا بَلَّغَتْ رِسَالَتِهِ....»

۲) «أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِينَ يَزْعُمُونَ أَنَّهُمْ آمَنُوا بِمَا أُنْزِلَ إِلَيْكَ...»

۳) «رَسُلًا مُبَشِّرِينَ وَمُنذِرِينَ لَئِلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ...»

۴) «إِنَّمَا وَلِيَكُمُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يَقِيمُونَ الصَّلَاةَ...»

۵۲-اگر بگوییم «دانشمندان در نوشته‌های گذشته خویش، تجدیدنظر و بازبینی می‌کنند ولی قرآن این چنین نیست» به کدام ویژگی قرآن اشاره کرده‌ایم و کدام آیه شریفه مؤید آن است؟

۱) جامعیت و همه جانبی بودن - «أَمْ يَقُولُونَ افْتَرَاهُ فُلْ فَأَتُوا بِسُورَةٍ مُّثْلَهُ»

۲) جامعیت و همه جانبی بودن - «إِنَّمَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ ...»

۳) انسجام درونی در عین نزول تدریجی - «إِنَّمَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ وَ لَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ ...»

۴) انسجام درونی در عین نزول تدریجی - «أَمْ يَقُولُونَ افْتَرَاهُ فُلْ فَأَتُوا بِسُورَةٍ مُّثْلَهُ»

۵۳-«تشویق مردم به کار و فعالیت و مذمت کسانی که فقط عبادت می‌کردند و کار نمی‌کردند» به کدام سیره پیامبر اکرم (ص) در رهبری جامعه اشاره دارند و ایشان چه چیزی را سبب انحطاط اقوام و ملل پیشین معرفی می‌کنند؟

۱) تلاش برای برقراری عدالت و برابری - تلاش برای آبادانی دنیای اقویا

۲) مبارزه با فقر و محرومیت - تلاش برای آبادانی دنیای اقویا

۳) تلاش برای برقراری عدالت و برابری - ترجیح اقویا بر ضعفا در اجرای عدالت

۴) مبارزه با فقر و محرومیت - ترجیح اقویا بر ضعفا در اجرای عدالت

۵۴-«سخن گفتن انبیای الهی درباره توحید، معاد، عدالت و عبادت خداوند در خور فهم و درک مردم»، بیانگر جامه عمل پوشاندن به کدامیک از علل تجدید نبوت‌هاست و منشأ اختلاف و چند دستگی در دین واحد الهی، کدام است؟

۱) استمرار و پیوستگی در دعوت - جهل و ناآگاهی

۲) استمرار و پیوستگی در دعوت - رشك و حسد

۳) رشد تدریجی سطح فکر مردم - جهل و ناآگاهی

۴) رشد تدریجی سطح فکر مردم - رشك و حسد

۵۵-هدایت خداوند از چه مسیری می‌گذرد و به دلیل عدم توانایی در برنامه‌ریزی جداگانه برای هر بعد از وجود انسان، پاسخ به نیازهای اساسی باید چگونه باشد؟

۱) عقل و وحی - درست و قابل اعتماد

۲) عقل و وحی - همه جانبی

۳) عقل و اختیار - همه جانبی

۴) عقل و اختیار - درست و قابل اعتماد

۵۶-از منظر امام خمینی (ره) شرک آمیز بودن هر نظام سیاسی غیراسلامی مولود نامیمیون چیست و کدام وظیفه را بر دوش ما می‌نهد؟

۱) سستی مردم در اجرای قوانین الهی - دعوت مردم آن نظام به سوی اسلام با حکمت و موقعۀ حسنۀ

۲) حاکمیت طاغوت - دعوت مردم آن نظام به سوی اسلام با حکمت و موقعۀ حسنۀ

۳) حاکمیت طاغوت - زدودن و امحای آثار شرک از جامعۀ اسلامی

۴) سستی مردم در اجرای قوانین الهی - زدودن و امحای آثار شرک از جامعۀ اسلامی

۵۷- مطابق سخن گوهربار امام کاظم (ع) هدف خداوند از ارسال رسولانش به سوی بندگان چیست و بالاتر بودن رتبه در دنیا و آخرت تابع چه می باشد؟

۱) دستیابی بندگان به پاسخ نیازهای برتر - کامل تر بودن عقل

۲) تعلق بندگان در پیام الهی - کامل تر بودن عقل

۳) تعلق بندگان در پیام الهی - برخورداری از معرفت برتر

۴) دستیابی بندگان به پاسخ نیازهای برتر - برخورداری از معرفت برتر

۵۸- تعالیم انبیا در احکام فرعی چه نسبتی با یکدیگر دارد و بر چه مبنایی این نسبت شکل می گرفت؟

۱) متفاوت در برخی امور - «علیٰ قَدِرٍ عَقُولُهُم»

۲) متفاوت در برخی امور - «لا ضَرَرَ وَ لَا ضَرَارٌ»

۳) یکسان در همه امور - «لا ضَرَرَ وَ لَا ضَرَارٌ»

۴) یکسان در همه امور - «علیٰ قَدِرٍ عَقُولُهُم»

۵۹- در بیان قرآن کریم برای درک عدم تعارض در آیات قرآن چه اقدامی لازم است و فرض توانایی پیامبر در خواندن و نوشتن چه نتیجه نامبارکی در پی داشت؟

۱) تفکر در قرآن - «لَا تَأْرِبُ الْمُبْطَلُونَ»

۲) تفکر در قرآن - «لَوْجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا»

۳) مقایسه قرآن - «لَوْجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا»

۴) مقایسه قرآن - «لَا تَأْرِبُ الْمُبْطَلُونَ»

۶۰- روایت نبوی «علیٰ مَعَ الْحَقِّ وَ الْحَقُّ مَعَ عَلیٰ» با کدام عبارت شریفه هم آوایی دارد؟

۱) «بَيْ گَمَانٍ أَنْ چَهْ رَا مِنْ مَىْ شَنُومٍ تُوْ هِمْ مَىْ شَنُومٍ وَ آنْ چَهْ رَا مِنْ مَىْ بَيْنِمٍ تُوْ هِمْ مَىْ بَيْنِمٍ.»

۲) «این مرد و شیعیان او رستگارند و در روز قیامت اهل نجات اند.»

۳) «تو پیامبر نیستی، بلکه وزیر هستی و تو هر آینه بر راه خیر می باشی.»

۴) «[این مرد]، بهترین شما در رعایت مساوات و ارجمندترین شما نزد خداست»

61-A: I need the camera because I ... take some pictures. But I don't know how it works.

B: Don't worry! I ... show you.

- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| 1) will / will        | 2) am going to / will        |
| 3) will / am going to | 4) am going to / am going to |

62- This year's exam results are surprisingly good. The girls ... have done better than we expected.

- |              |                  |              |               |
|--------------|------------------|--------------|---------------|
| 1) naturally | 2) appropriately | 3) carefully | 4) especially |
|--------------|------------------|--------------|---------------|

63- When my wife and I first arrived in New York, we were full of ... for the future.

- |            |         |           |          |
|------------|---------|-----------|----------|
| 1) pattern | 2) hope | 3) danger | 4) place |
|------------|---------|-----------|----------|

64- Children should learn how to ... themselves against different diseases in their lives.

- |          |           |            |            |
|----------|-----------|------------|------------|
| 1) visit | 2) defend | 3) collect | 4) destroy |
|----------|-----------|------------|------------|

65- He is a/an ... farmer, a kind father, and a member of an old and great family.

- |         |               |              |                 |
|---------|---------------|--------------|-----------------|
| 1) wild | 2) endangered | 3) difficult | 4) hard-working |
|---------|---------------|--------------|-----------------|

**66-The manager addressing the members said that the main purpose of this meeting is finding proper ways to ... the quality and the quantity of the products we produce in this factory.**

- 1) create                    2) increase                    3) exchange                    4) capitalize

**67-The education officials urge that schools should begin on ... unless the health officials fighting against coronavirus prevent students from going to school.**

- 1) strategy                    2) future                    3) wildlife                    4) schedule

**PART B: Reading Comprehension**

**Directions:** Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

The human brain is very mysterious. Many questions about the brain have not yet been answered. For example, why do we need to sleep or why do we dream? There is a lot about the brain that we do not yet understand. Believe it or not, people used to think of the brain as useless stuffing. Of course, we now know the brain is our control center. The surface of the brain is called the cerebral cortex. It is the part of the brain that makes us intelligent, and it consists of four parts called lobes. The front lobe is where much of our thinking and feeling happens. The top lobe processes information which is coming from parts of our bodies such as our skin and muscles. The side lobe plays an important role in hearing, speech, and long-term memories while the back lobe processes images from our eyes.

You might be surprised to learn that the world's best supercomputer is only about as powerful as half a mouse brain. Your brain is packed with 100 billion brain cells called neurons. They send information to your body telling it what to do, and they receive information from each of your senses, what you see, feel, taste, hear, and touch. All of this information travels to and from parts of your body along your spinal cord, which is like a highway found down the center of your back. As the information travels from neuron to neuron, pathways are created. When you think about or practice something again and again, those pathways get stronger. That's how the brain learns and remembers. No computer on earth can compete with the speed of your brain and how much information it can hold.

**68-Which of the following is TRUE, according to the passage?**

- 1) People have always thought the brain is our control center.  
2) The human brain has 100 million cells called neurons.  
3) The top of the cerebral cortex processes things that people touch.  
4) The cerebral cortex consists of four parts called pathways.

**69-Based on the information presented in the passage, it can be concluded that ....**

- 1) the human brain is not so mysterious as a supercomputer is  
2) a mouse brain is about twice as strong as the world's best supercomputer  
3) people who injure the front lobe of the cerebral cortex may have trouble remembering things  
4) humans have designed computers based on the structure of the brain

**70-The underlined word “which” in the second paragraph refers to ....**

- 1) information                    2) highway                    3) part of your body                    4) spinal cord

**71-She kept weighing herself to see how ... heavier she was getting, because she was worried about her weight and health.**

- 1) many                    2) old                    3) much                    4) long

**72-She had so ... money that she could hardly buy anything, and finally died of hunger.**

- 1) few                    2) a few                    3) a little                    4) little

**73-Mr. Bean called the hotel and asked if they had any double rooms ... for the weekend.**

- 1) amazing                    2) probable                    3) available                    4) absolute

**74-A: “How does your brother get to work without a car? Does he take the bus?”**

**B: “No, he cuts our neighbor’s grass in ... for a ride to work.”**

- 1) respect                    2) exchange                    3) means                    4) experience

**75-He still works very hard despite his doctor’s recommendation to reduce his working hours and take more ... of his general health.**

- 1) point                    2) care                    3) condition                    4) disease

**76-I did not take ... of the pop-up window message and deleted the document that I had prepared for my class project.**

- 1) sign                    2) form                    3) notice                    4) interview

**PART B: Reading Comprehension**

**Directions:** Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Art is for everyone. Parents can help kids appreciate art by making it available for them. Unfortunately, many adults do not enjoy art simply because they do not understand the stories or context. Actually, children can appreciate art as well as any adult. Here are some simple ways to encourage children to appreciate art.

Find art that will allow children to easily make a connection with their lives. Choose the material according to their ages. Pictures and sculptures of children, for example, or dogs and cats are easily understood, and it is easy to start a conversation about how the themes in the art are connected with familiar people and animals in kids' lives. Music and dance are very important to children and should also be used.

Explore the stories behind famous, and not so famous, art. Encourage children to make up their own stories about paintings and then research the real story behind the paintings.

Create art with children. Teach them that art is not something that they must only observe but something that they can create. Discuss art with children. Encourage them to express their views on art. Let them know that it is okay to dislike something, and listen to their preferences when planning events.

Visit museums and performances. Explore the artwork in local museums that will interest them. Most cities have children's theaters and music groups, and often free performances are offered. Many art museums have special tours for children.

Through a variety of artistic experiences, kids will learn how to appreciate art and enjoy it.

**77-When choosing art for children, parents should ... .**

- 1) take their children's ages and experiences into consideration
- 2) pay close attention to their children's ability to understand
- 3) ask professional artists for some useful advice
- 4) try to find some art beyond their imagination

**78-The underlined phrase “make a connection” in paragraph 2 is closest in meaning to ... .**

- 1) satisfy
- 2) compare
- 3) relate
- 4) introduce

**79-Which of the following should NOT be done in creating art with children?**

- 1) Allowing children to speak out their own opinions on art
- 2) Making children interested in everything about art
- 3) Allowing children to have their own likes and dislikes
- 4) Talking with children about something on art

**80-We can learn from the passage that helping children appreciate art ... .**

- 1) is highly necessary for their growth
- 2) will improve their school performance
- 3) can help them make more friends at school
- 4) needs parents' encouragement and instruction

۸۱- از اعضای مجموعه مرجع U عضو A- B هستند و ۱۰ درصد اعضای مجموعه U، هم عضو A و هم عضو B هستند. اگر  $\frac{1}{3}$

باشد، مجموعه A چند عضو دارد؟  $n(A') = ?$

- ۶۰ (۴)                  ۵۰ (۳)                  ۱۶ (۲)                  ۲۶ (۱)

۸۲- در یک دنباله حسابی با جمله عمومی  $a_n$ ، اگر مجموع چهار جمله اول ۳۶ و مجموع چهار جمله بعدی ۱۲ باشد، حاصل  $\frac{a_9}{a_6}$

کدام است؟

- ۹ (۴)                  ۷ (۳)                  ۳ (۲)                   $\frac{3}{2}$  (۱)

۸۳- در یک نظرسنجی که از ۱۵۰ نفر انجام شده، ۷۲ نفر به فوتیال، ۶۴ نفر به والیبال و ۴۳ نفر به هر دو ورزش علاقه دارند. چند نفر

از این ۱۵۰ نفر به هیچ کدام از این دو ورزش علاقه ندارند؟

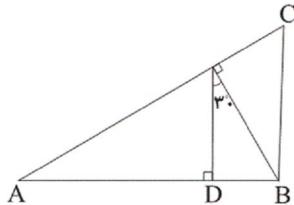
- ۹۹ (۴)                  ۹۳ (۳)                  ۵۷ (۲)                  ۱۵ (۱)

۸۴- در یک دنباله حسابی با جملات متمايز، جمله سوم، واسطه هندسي بين جملات اول و هفتم است. در اين صورت جمله اول

دنباله حسابي چند برابر قدر نسبت آن است؟

- $\frac{3}{2}$  (۴)                  ۲ (۳)                  ۲/۵ (۲)                   $\frac{1}{2}$  (۱)

-۸۵- در شکل زیر، اگر  $BC = \frac{8}{3}$  باشد، طول ضلع  $AC$  در مثلث  $ABC$  کدام است؟



- ۶ (۱)  
۷ (۲)  
 $\frac{16}{3}$  (۳)  
 $\frac{20}{3}$  (۴)

-۸۶-  $\sin \alpha = \frac{m-1}{2}$  است. اگر حدود تغییرات  $m$  بازه  $[a, b]$  باشد، مقدار  $b - a$  کدام است؟

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

-۸۷- اگر  $\frac{\cos x - 2\sin x}{\sin x + 2\cos x}$  باشد، حاصل کدام است؟

- $\frac{2\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+2}$  (۲)       $\frac{1-2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+2}$  (۱)  
 $8+5\sqrt{3}$  (۴)       $-8-5\sqrt{3}$  (۳)

-۸۸- خط  $I$  از نقطه  $A\left|\frac{8}{3}\right.$  می‌گذرد و با جهت مثبت محور  $X$  ها زاویه  $37^\circ$  می‌سازد. محیط مثلثی که از برخورد این خط با محورهای

مختصات به وجود می‌آید، چقدر است؟  $(\cot 37^\circ = \frac{4}{3})$

- ۹ (۴)      ۱۵ (۳)      ۱۲ (۲)      ۱۱ (۱)

-۸۹- اگر  $\sqrt[9]{\frac{4}{3}x} = 16$  باشد، حاصل کدام است؟  $(0/25)^{4-x}$

- $\sqrt[29]{\frac{1}{3}}$  (۲)       $\sqrt[9]{\frac{8}{3}}$  (۱)  
 $\sqrt[3]{2}$  (۴)       $\sqrt[3]{4}$  (۳)

-۹۰- معکوس عدد  $\frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{2}} + (\sqrt{3}-\sqrt{2})^2$  کدام است؟

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

-۹۱- دو نقطه  $(a-3, 2)$  و  $(a+1, -2a)$  دو سر قطر یک دایره می‌باشند و مرکز دایره روی نیمساز ناحیه اول و سوم است. شعاع

دایره کدام است؟

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

۹۲- خط  $d$  موازی نیمساز ربع اول و سوم و به فاصله  $\sqrt{2}$  از آن قرار دارد. اگر عرض از مبدأ خط  $d$  عددی منفی باشد، این خط،

خط  $y + 3x = 0$  را با کدام طول قطع می‌کند؟

-۲ (۴)

-۱ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۹۳- در معادله درجه دوم  $mx^3 - (3m+1)x + 4 = 0$ ، اگر مجموع معکوس ریشه‌ها کدام است؟

$\sqrt{17}$  (۲)

$\sqrt{15}$  (۱)

$\frac{\sqrt{17}}{2}$  (۴)

$\frac{\sqrt{15}}{2}$  (۳)

۹۴- معادله  $\sqrt{x^2 - 2x + 1} + x^2 = 1$  چند جواب دارد؟

۰ (۴) صفر

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۹۵- تعداد جواب‌های معادله  $\frac{x-2}{x+2} + \frac{x}{x-2} = \frac{8}{x^2 - 4}$  کدام است؟

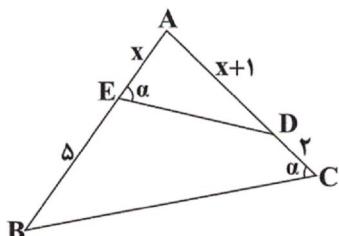
۰ (۴) صفر

۱ (۳)

۲ (۲)

۳ (۱)

۹۶- با توجه به شکل رو به رو، طول  $BC$  چند برابر طول  $DE$  است؟



۱/۵ (۱)

۲ (۲)

۲/۵ (۳)

۳ (۴)

۹۷- برای اندازه‌گیری ارتفاع یک درخت از تکه چوبی به طول  $80\text{ cm}$  استفاده شده است به گونه‌ای که سایه درخت و تکه چوب در

یک امتداد بوده و نوک سایه‌ها برهم منطبق هستند. اگر طول سایه درخت و تکه چوب، به ترتیب  $25$  و  $2$  متر باشد، بلندی

درخت چند متر است؟ (درخت و تکه چوب هر دو بر سطح زمین عمود هستند).

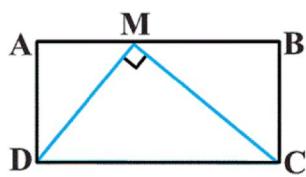
۱۰ (۴)

۱۲ (۳)

۹/۶ (۲)

۸/۴ (۱)

۹۸- در شکل زیر،  $ABCD$  مستطیلی به عرض  $5$  است. اگر  $BM = 8$ ، آنگاه اندازه طول مستطیل کدام است؟



۱۱/۲۵ (۱)

۱۲/۲۵ (۲)

۱۱/۱۲۵ (۳)

۱۲/۱۲۵ (۴)

۹۹- دامنه تابع  $f(x) = \sqrt{3 - |x|}$  کدام است؟ ([ ]، نماد جزء صحیح است.)

(۱)  $(0, 3]$  (۲)  $(-\infty, 3]$

(۳)  $(-\infty, 2)$  (۴)  $(-\infty, 4)$

۱۰۰- اگر  $\{f = (1, 2), (3, 1), (1, a^2 - 2), (b + 4, 2)\}$  یک تابع یک به یک باشد، مقدار  $a + b$  کدام می‌تواند باشد؟

(۱) ۵ (۲) -۵ (۳) ۱ (۴) صفر

۱۰۱- بیشترین یاخته‌های موجود در دیواره حبابک‌های دستگاه تنفس انسان، متعلق به کدام بافت اصلی بدن می‌باشند؟

(۱) بافت دارای غشای پایه

(۲) بافت دارای رشتلهای کلازن و کشسان

(۳) بافت دارای قدرت انقباض ارادی

(۴) بافت دارای توانایی تولید و هدایت پیام عصبی

۱۰۲- در دستگاه گوارش انسان، هر آنژیم آغاز کننده گوارش لیپیدهای موجود در غذا، .....

(۱) همانند هر آنژیم آغازگر گوارش کربوهیدرات‌های غذا، در بخش کیسه‌ای شکل لوله گوارش، ساخته می‌شود.

(۲) در اندامی از لوله گوارش تولید می‌شود که گروهی از یاخته‌های سازنده ماده مخاطی در آن، یون بی‌کربنات ترشح می‌کنند.

(۳) به صورت غیر فعال به محیطی با pH اسیدی ترشح می‌شود.

(۴) طی واکنش آبکافت به تجزیه کامل فراوان ترین لیپیدهای رژیم غذایی می‌بردارد.

۱۰۳- در بدن انسان، هورمون گاسترین..... سکرتین، .....

(۱) برخلاف - نقش مهمی در تغییر میزان اسیدیته خون مرتبط با دستگاه گوارش دارد.

(۲) همانند - فاقد توانایی تحریک ترشح آنژیمهای گوارشی لوزالمعده هستند.

(۳) برخلاف - پس از خروج از برخی یاخته‌های نزدیک پیلور معده وارد مجرای خاصی می‌شود.

(۴) همانند - پس از ورود به لوله گوارش به یاخته هدف خود می‌رسد.

۱۰۴- چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در بخشی از دستگاه گوارش انسان که ..... است، ممکن نیست .....»

الف) فاقد شبکه‌های یاخته‌های عصبی در لایه‌های خود - گوارش شیمیایی مواد غذایی آغاز شود.

ب) کیسه‌ای شکل و محتوی آنژیم گوارشی - مواد از فضای درون لوله گوارش به محیط داخلی بدن وارد شوند.

ج) قادر به ساختن ترکیب لیپید و پروتئین - گلیکوژن و برخی ویتامین‌ها ذخیره شوند.

د) دارای چین‌های حلقوی - یاخته‌های دوکی‌شکل در ارتباط با دستگاه عصبی روده‌ای باشند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۰۵- نمی‌توان گفت، .....

(۱) سیاهرگ باب کبدی از قسمت تحتانی کبد و نزدیک به کیسه صfra وارد کبد می‌شود.

(۲) موادی که وارد موبرگ لنفی روده باریک می‌شوند، مستقیماً وارد اندام تولیدکننده صfra می‌شوند.

(۳) در زمان افزایش خون دستگاه گوارش، سیاهرگ فوق کبدی نسبت به سیاهرگ باب کبدی، مقدار آهن و ویتامین‌های کمتری دارد.

(۴) علاوه بر روده باریک، چند سیاهرگ از اندام‌های دیگر بدن محتویات خود را وارد سیاهرگ باب کبدی می‌کنند.

۱۰۶- در نوعی جانور بی مهره گیاه خوار، آرواره ها مواد غذایی را خرد و به دهان منتقل می کنند. در مورد این جانور می توان گفت .....

۱) گوارش کامل کربوهیدرات ها با دخالت آمیلаз بزاق در دهان انجام می شود.

۲) محتویات لوله گوارش، قبل از پیش معده به کیسه های معده وارد می شود.

۳) معده در گوارش شیمیایی و جذب مواد غذایی نقش دارد.

۴) گوارش شیمیایی در چینه دان برخلاف سنگدان قابل انتظار نیست.

..... ۱۰۷- هر زمانی که .....

۱) فاصله دو خط Z در سارکومر یاخته های دیافراگم در بیشترین مقدار است، فشار مکشی قفسه سینه ورود خون به قلب را تسهیل می کند.

۲) تنفس آرام و طبیعی صورت می گیرد، انقباض ماهیچه های موجود در گردن، به افزایش حجم قفسه سینه کمک می کند.

۳) استخوان جناغ به سمت جلو حرکت می کند، هوای ذخیره دمی به دنبال هوای جاری از نای به شش ها وارد می شود.

۴) حجم هوای موجود در شش ها به کمترین مقدار خود می رسد، دندنه ها به سمت پایین و داخل کشیده شده اند.

۱۰۸- چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟

«به دنبال ..... فشار در فضای درون پرده جنب، ..... »

الف) کاهش - عضلات بین دندنه ای خارجی شروع به انقباض می کنند.

ب) کاهش - همه هوای وارد شده به نای، در تبادل گازها با خون نقش دارد.

ج) افزایش - شش ها در جهت حرکت کشسانی دیواره خود حرکت می کنند.

د) افزایش - انقباض بزرگترین عضله تنفسی، سبب خروج هوا از شش می شود.

۱) ۱ ..... ۲) ۲ ..... ۳) ۳ ..... ۴) ۴

۱۰۹- در رابطه با جانوری که دارای لوله های مالپیگی است، چند مورد صحیح است؟

الف) سطوح نایدیسی از سمت بیرون به درون بدن گسترش می یابد.

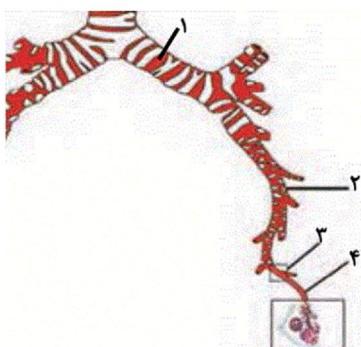
ب) تعداد لوله های نایدیسی با تعداد لوله های نای در انسان برابر نیست.

ج) ماده اصلی دفعی آلی بدن این جاندار از طریق لوله های مالپیگی، فراوان ترین ماده آلی ادرار انسان است.

د) در نزدیکی یاخته ها، اکسیژن خون به منظور تبادل گاز های تنفسی به فضای بین یاخته ای انتشار می یابد.

۱) ۱ ..... ۲) ۲ ..... ۳) ۳ ..... ۴) ۴

۱۱۰- با توجه به شکل مقابل بخش ..... بخش .....



۱) «۱» برخلاف - «۲»، می تواند به دستگاه تنفس این امکان را بدهد مقدار هوای ورودی یا خروجی را تنظیم کند.

۲) «۲» همانند - «۴»، فاقد قسمت هایی است که با حرکات ضربانی خود برخی ناخالصی ها را به سمت حلق می راند.

۳) «۱» همانند - «۴»، توانایی منشعب شدن را دارد.

۴) «۱» برخلاف - «۲»، در ساختار خود دارای نوعی بافت پیوندی است.

۱۱۱- در بدن انسان سالم و بالغ، استخوان ..... برخلاف استخوان ..... جزء اسکلت ..... است.

(۱) کتف - ترقوه - جانبی

(۲) رکابی - جناغ سینه - جانبی

(۳) نیم‌لگن - بازو- محوری

(۴) دندن - ران - محوری

۱۱۲- در مسیر انعکاس عقب‌کشیدن دست در برخورد با جسمی داغ، جایگاه انجام سوخت‌وساز تعدادی از یاخته‌های عصبی در ماده خاکستری نخاع قرار دارد. کدام عبارت، درباره همه این یاخته‌ها صادق است؟

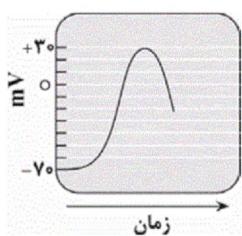
(۱) به بخش پیکری دستگاه عصبی محیطی تعلق دارند.

(۲) دندریت‌های آن‌ها در ماده سفید نخاع قرار ندارند.

(۳) مستقیماً تحت تأثیر ناقل‌های عصبی آزادشده از نورون حسی قرار می‌گیرند.

(۴) از پایانه آکسونی خود ناقل عصبی تحریک‌کننده یا بازدارنده آزاد می‌کنند.

۱۱۳- شکل مقابل نشانگر بخشی از فعالیت در حال وقوع یاخته عصبی است. کدام گزینه در ارتباط با این مرحله از فعالیت صحیح است؟



(۱) یون‌های سدیم از طریق کانال‌های دریچه‌دار سدیمی، وارد یاخته می‌شوند.

(۲) در بی این مرحله، قطعاً یاخته پس‌سیناپسی نیز همین مرحله را طی خواهد کرد.

(۳) بلافاصله پس از این مرحله، بیشترین مقدار مصرف ATP توسط پمپ سدیم - پتانسیم انجام می‌گیرد.

(۴) در مرحله‌ای که بلافاصله قبل از این بخش قرار دارد، پتانسیم تنها از طریق کانال نشتشی وارد یاخته می‌شود.

۱۱۴- به دنبال کاهش ..... در خون هر فرد، می‌توان انتظار داشت از میزان ..... کاسته شود.

(۱) ترشح انسولین - گلوکز خون

(۲) ترشح انسولین - متابولیسم یاخته‌های ماهیچه‌ای بلافاصله

(۳) گلوکز - گلیکوزن همه یاخته‌های پیکری

(۴) بیش از حد طبیعی گلوکز - ذخایر چربی یاخته‌های بدن

۱۱۵- کدام گزینه، در ارتباط با هر نوع گیرنده حسی که در پی تغییر دما می‌تواند تحریک شود، به درستی بیان شده است؟

(۱) در برخی سیاهرگ‌های بزرگ قرار گرفته است.

(۲) در پی وجود یک محرک ثابت تحریک نمی‌شود.

(۳) می‌تواند توسط تغییرات درون و بیرون بدن تحریک شود.

(۴) توسط چند لایه بافت پیوندی احاطه شده است.

۱۱۶- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور صحیح تکمیل می‌کند؟

«در چشم انسان سالم، هر لایه‌ای که در ..... نقش دارد، می‌تواند .....»

(۱) عمل تطابق، مهم‌ترین - دارای بخشی باشد که تغذیه یاخته‌های آن وابسته به مایع شفاف درون چشم باشد.

(۲) دقت و تیزبینی - دارای یاخته‌های اصلی بافت عصبی یا بخش‌هایی از آن‌ها در ساختار خود باشد.

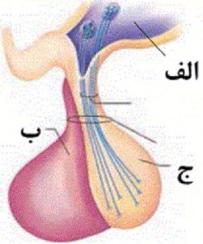
(۳) نخستین همگرایی پرتوهای نوری - در تماس با بخش رنگین چشم قرار گیرد.

(۴) تشخیص جزئیات اجسام، مهم‌ترین - دارای ضخامت یکسانی در بخش‌های مختلف ساختار خود می‌باشد.

۱۱۷- کدام گزینه، درباره هر گیرنده موجود در بدن انسان که توسط مواد شیمیایی تحریک می‌شود، صحیح است؟

- ۱) در دیواره سیاهرگ‌ها همانند دیواره سرخرگ‌های گردش عمومی بدن وجود دارد.
- ۲) هنگام قرارگرفتن در معرض محركی ثابت، پیام عصبی کمتری تولید می‌کند.
- ۳) نوعی یاخته حسی است که اثر محرک را پیام عصبی تبدیل می‌کند.
- ۴) می‌تواند جز حواس پیکری و یا ویژه باشد.

۱۱۸- با توجه به شکل مقابل، می‌توان گفت بخش ..... بخش ..... بخش .....



۱) الف، همانند - ب، بخشی از دستگاه عصبی مرکزی است که بالاتر از همه بخش‌های ساقه مغز واقع شده است.

۲) ب، برخلاف - الف، هیچ نقشی در تنظیم میزان فشار اُسمزی خوناب ندارد.

۳) الف، همانند - ج، پیکهای شیمیایی دوربرد خود را پس از تولید به خون می‌ریزد.

۴) الف، برخلاف - ب، به طور مستقیم توسط استخوان جمجمه احاطه نشده است.

۱۱۹- هر غده درون‌ریزی که در ..... نقش دارد، به طور حتم ..... قرار دارد.

۱) فعالیت دستگاه ایمنی - به تعداد زوج در بدن

۲) هم‌ایستایی کلسیم خوناب - در مجاورت ساختار حاوی حلقه‌های غضروفی کامل

۳) ساخت هورمون‌های یددار - پایین‌تر از غدد درون‌ریز محل بلوغ لنفوسيت‌های T

۴) تولید هورمون‌های جنسی - تحت کنترل غیرمستقیم غده حاوی یاخته‌های عصبی

۱۲۰- تارهای ماهیچه‌ای که برای شناوردن‌های طولانی اختصاصی شده‌اند، ..... تارهای ماهیچه‌ای که برای بلندکردن وزنه اختصاصی شده‌اند، می‌توانند .....

۱) برخلاف - از نوعی رنگدانه قرمز برای ذخیره اکسیژن استفاده کنند.

۲) همانند - به دنبال تجزیه گلوکز سبب تحریک گیرنده‌های درد شوند.

۳) همانند - تنها با استفاده از اسید چرب ATP تولید کنند.

۴) برخلاف - توسط بافت پیوندی احاطه شده باشند.

۱۲۱- کدام دسته از یکاهای زیر همگی از یکاهای اصلی SI هستند؟

- ۱) کندلا، پاسکال، مول
- ۲) آمپر، کلوین، متر
- ۳) ژول، آمپر، مول
- ۴) اهم، پاسکال، ثانیه

۱۲۲- یک استخر کشاورزی به طول  $0.05\text{ mile}$ ، عرض  $0.025\text{ mile}$  و ارتفاع  $0.025\text{ mile}$  به طور کامل از آب پُر است. اگر پمپی

با آهنگ  $\frac{\text{L}}{\text{min}}$  آب درون استخر را به بیرون پمپاز کند، پس از ۱۲ ساعت، ارتفاع آب درون استخر به چند سانتی‌متر خواهد

$$(\text{mile} = 1600\text{ m})$$

۳۹۸/۲ (۴)

۳/۹۸۲ (۳)

۱/۸ (۲)

۰/۰۱۸ (۱)

۱۲۴- دماسنج رقمنی شکل زیر، دمای محیط را بر حسب درجه سلسیوس نشان می‌دهد. گزارش نتیجه این اندازه‌گیری در کدام گزینه

**34.8 °C**

بر حسب درجه سلسیوس به درستی نشان داده شده است؟

(۱) ۳۴/۸ ± ۰/۰۱

(۲) ۳۴/۸ ± ۰/۰۵

(۳) ۳۴/۸ ± ۰/۰۷

(۴) ۳۴/۸ ± ۰/۸

۱۲۴- فاصله دو ستاره از هم برابر با ۶۲ سال نوری است. تخمین مرتبه بزرگی این فاصله بر حسب متر مطابق با کدام یک از گزینه‌های

$$(c = 3 \times 10^8 \frac{m}{s})$$

۱۰²۷ (۴)

۱۰۲۲ (۳)

۱۰۱۷ (۲)

۱۰۱۲ (۱)

۱۲۵- یک ظرف استوانه‌ای به جرم  $\frac{3}{2} kg$ ، سطح مقطع داخلی  $60 cm^2$  و ارتفاع  $125 cm$  به طور کامل از مایعی به چگالی

$$1/8 \frac{kg}{L}$$

۳/۴۳۵ (۴)

۴/۶۵ (۳)

۱۶/۸ (۲)

۱۳/۵ (۱)

۱۲۶- چگالی مخلوطی از دو مایع A و B با چگالی‌های  $\rho_A = 1/6 \frac{g}{L}$  و  $\rho_B = 1/25 \frac{g}{L}$  برابر با

مایع A برابر با  $V_A$  و حجم اولیه مایع B برابر با  $V_B$  باشد، حاصل  $\frac{V_A}{V_B}$  کدام است؟ (در اثر مخلوط شدن تغییر حجم رخ

نمی‌دهد).

۱/۴ (۴)

$\frac{5}{7}$  (۳)

۰/۷ (۲)

$\frac{1}{7}$  (۱)

۱۲۷- تندي متحرکي به جرم  $500 kg$  بعد از طى مسافت افقی  $2 km$  از  $90 \frac{km}{h}$  به  $54 \frac{km}{h}$  مى‌رسد. اندازه نیروي خالص متوسط

وارد بر متحرک چند نیوتون است؟

۱۰۰ (۴)

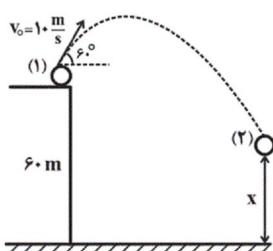
۵۰ (۳)

۳۲۴ (۲)

۶۴۸ (۱)

۱۲۸- مطابق شکل زیر، گلوله‌ای به جرم  $2 kg$  از ارتفاع  $60 m$  سطح زمین با تندي  $10 \frac{m}{s}$  تحت زاويه  $60^\circ$  نسبت به افق پرتاب

مي‌شود. وقتی تندي گلوله به  $20 \frac{m}{s}$  مى‌رسد، ارتفاع گلوله از سطح زمین چند متر است؟ (اتلاف انرژي نداريم و



۴۵ (۱)

۹۰ (۲)

۲۲/۵ (۳)

۶۷/۵ (۴)

۱۲۹- اتومبili به جرم یک تن بر روی جاده‌ای افقی از حال سکون به حرکت در می‌آید و بعد از طى مسافت  $62/5 m$  طی مدت ۵

ثانیه، سرعتش به  $90 \frac{km}{h}$  مى‌رسد. اگر اندازه نیروي مقاوم در کل مسیر ثابت و برابر با  $N = 5000$  باشد، توان متوسط موتور

اتومبili چند کيلووات است؟

۶۲۵ (۴)

۵۰۰ (۳)

۲۵۰ (۲)

۱۲۵ (۱)

۱۳۰-اگر در یک ماشین، توان خروجی ۴ برابر توان تلفشده باشد، بازده ماشین چند درصد است؟

۸۰ (۴)

۷۵ (۳)

۵۰ (۲)

۲۵ (۱)

۱۳۱-الکتروسکوپی دارای بار منفی است. اگر جسم A را به کلاهک آن نزدیک کنیم، ورقه‌های آن بیشتر از هم دور می‌شوند و اگر جسم رسانای B را به آن نزدیک کنیم، ورقه‌های آن به هم نزدیک می‌شوند. به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه در مورد بار اجسام A و B همواره درست است؟

(۱) منفی - مثبت

(۲) مثبت - منفی یا خنثی

(۳) منفی - مثبت یا خنثی

۱۳۲-یک گوی فلزی کوچک در فاصله ۱۵ سانتی‌متری از سطح زمین آویزان می‌باشد. چند الکترون از این گوی جدا کنیم تا بتواند یک ذره ۱۴۴ میلی‌گرمی با بار  $C = 3n \times 10^{-3}$  را در فاصله ۱۲ سانتی‌متری از سطح زمین معلق نگه دارد؟  $(g = 10 \frac{N}{kg})$

$$(k = 9 \times 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2}) \quad e = 1/6 \times 10^{-19} C$$

$3 \times 10^{11}$  (۲)

$3 \times 10^{10}$  (۱)

$9 \times 10^{11}$  (۴)

$9 \times 10^{10}$  (۳)

۱۳۳-دو بار الکتریکی نقطه‌ای  $q_1$  و  $B \Big|_{6cm}^0$  و  $A \Big|_{2cm}^0$  واقع شده‌اند.  $q_1 = -9\mu C$  به ترتیب در مختصات چند میکروکولن

باشد تا اگر بار  $q_2$  را در مبدأ مختصات قرار دهیم، برایند نیروهای وارد بر آن صفر باشد؟

-۳ (۴)

+۳ (۳)

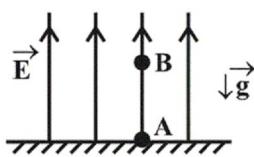
-۱ (۲)

+۱ (۱)

۱۳۴-مطابق شکل زیر، گلوله‌ای به جرم  $10g$  در میدان الکتریکی یکنواخت قائمی به سمت بالا و به بزرگی  $5000 \frac{N}{C}$  به طور

یکنواخت از نقطه A به پتانسیل الکتریکی  $V_A = 300V$  به نقطه B به پتانسیل  $V_B = 100V$  می‌رود. به ترتیب از راست به

$$(g = 10 \frac{N}{kg}) \quad \text{چپ، ارتفاع B از سطح زمین چند متر است و اندازه بار گلوله چند میکروکولن است؟}$$



۲۰، ۰/۰۱ (۱)

۲۰، ۰/۰۴ (۲)

۴۰، ۰/۰۴ (۳)

۴۰، ۰/۰۱ (۴)

۱۳۵-بزرگی میدان الکتریکی حاصل از بار الکتریکی نقطه‌ای  $q$  در فاصله ۲۰ سانتی‌متری از آن برابر با  $27 \frac{N}{C}$  است. چند

$$\text{سانتی‌متر دیگر از این بار دور شویم تا بزرگی میدان الکتریکی به } 12 \frac{N}{C} \text{ برسد؟}$$

۵ (۴)

۱۰ (۳)

۲۰ (۲)

۳۰ (۱)

۱۳۶-فاصله بین دو صفحه رسانای خازن تختی برابر با  $2mm$  و ظرفیت آن  $20\mu F$  است. اگر بار ذخیره شده در این خازن  $C = 20\mu F$

$$\text{باشد، اندازه میدان الکتریکی در فضای بین دو صفحه و به دور از لبه‌های آن چند } \frac{V}{m} \text{ است؟}$$

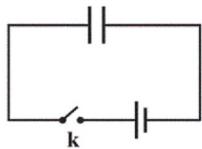
$8 \times 10^3$  (۴)

$4 \times 10^3$  (۳)

$2 \times 10^3$  (۲)

$10^3$  (۱)

۱۳۷- در مدار شکل زیر، پس از آن که خازن تخت شارژ شد، کلید را باز و فاصله بین صفحات خازن را با دیالکتریکی به طور کامل پُرسی کنیم. کدام یک از عبارت‌های زیر صحیح است؟



(۱) بار ذخیره شده در خازن کاهش می‌یابد.

(۲) ظرفیت خازن کاهش می‌یابد.

(۳) ولتاژ دو سر خازن ثابت می‌ماند.

(۴) بار ذخیره شده در خازن ثابت می‌ماند.

۱۳۸- دو سر خازن تختی به ظرفیت  $F = 12 \mu\text{F}$  را به یک باتری وصل می‌کنیم. اگر فاصله بین صفحات خازن را  $20$  درصد کاهش دهیم، به ترتیب از راست به چپ، انرژی ذخیره شده و بار ذخیره شده در خازن چگونه تغییر می‌کند؟

(۱)  $20$  درصد کاهش،  $25$  درصد افزایش می‌یابد.

(۲)  $25$  درصد افزایش،  $20$  درصد کاهش می‌یابد.

(۳)  $20$  درصد افزایش،  $25$  درصد افزایش می‌یابد.

(۴)  $25$  درصد افزایش،  $20$  درصد کاهش می‌یابد.

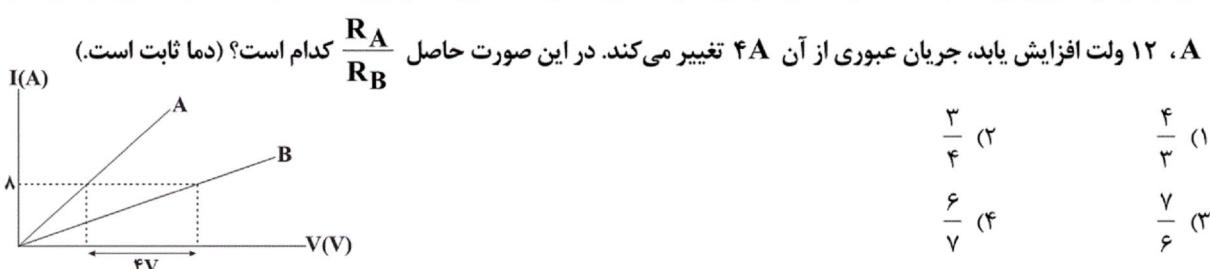
۱۳۹- اگر تعداد  $5 \times 10^{10}$  الکترون در مدت زمان  $45$  به صورت خالص از مقطع مداری عبور کند، جریان الکتریکی متوسط عبوری از

$$(e = 1/6 \times 10^{-19} \text{ C})$$

(۱)  $\frac{1}{4}$   
(۲)  $\frac{1}{2}$   
(۳)  $\frac{1}{3}$   
(۴)  $\frac{1}{4}$

(۱)  $\frac{1}{2}$   
(۲)  $\frac{1}{3}$   
(۳)  $\frac{1}{4}$   
(۴)  $\frac{1}{4}$

۱۴۰- نمودار جریان عبوری بر حسب اختلاف پتانسیل دو سر مقاومت‌های A و B مطابق شکل زیر است. اگر اختلاف پتانسیل دو سر مقاومت



۱۴۱- کدام یک از گزینه‌های زیر درست نیست؟

(۱) آخرین تصویری که وویجر ۱ پیش از خروج از سامانه خورشیدی، از کره زمین گرفت، از فاصله تقریبی  $7$  میلیارد کیلومتری بود.

(۲) انسان اولیه با نگاه به آسمان و مشاهده ستارگان در پی فهم نظام و قانونمندی در آسمان بوده است.

(۳) عنصرها به صورت همگون در جهان هستی توزیع شده‌اند.

(۴) فضاییمهای وویجر مأموریت داشتند با گنر از کنار سیاره‌های مشتری، زحل، اورانوس و نپتون، شناسنامه فیزیکی و شیمیایی آن‌ها را تهیه کنند.

۱۴۲- چه تعداد از عبارت‌های زیر صحیح است؟

• درون ستاره‌ها، در دمای بالا، عنصرهای سنگین‌تر از عنصرهای سبک‌تر پدید می‌آیند.

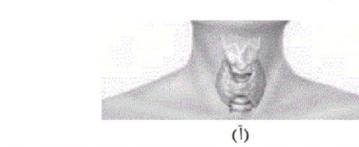
• مرگ ستاره با یک انفجار همراه است که سبب می‌شود عنصرهای تشکیل شده در آن، در فضا پراکنده شوند.

• انرژی گرمایی و نور خیره کننده خورشید به دلیل تبدیل هلیم به هیدروژن طی واکنش‌های هسته‌ای است.

• ستارگان را می‌توان کارخانه بزرگ تولید عنصرها دانست.

(۱)  $\frac{1}{1}$   
(۲)  $\frac{2}{2}$   
(۳)  $\frac{3}{3}$   
(۴)  $\frac{4}{4}$

۱۴۳- کدام یک از گزینه‌های زیر در رابطه با شکل رویه‌رو، نادرست است؟



(۱) شکل «پ» مربوط به غده تیروئید ناسالم است.

(۲) با افزایش مقدار یون یدید در غده تیروئید، امکان این تصویربرداری فراهم شده است.

(۳) از تکسیم ( $^{99m}\text{Tc}$ ) برای تصویربرداری غده تیروئید استفاده می‌شود.

(۴) یون یدید با یون حاوی تکنسیم، اندازه مشابهی دارد و جذب غده تیروئید می‌شود.

۱۴۴- نماد الکترون، پروتون و نوترون در کدام یک از گزینه‌های زیر به درستی نوشته شده است؟

(۱)  $e^-$  و  $p^+$  و  $n^+$       (۲)  $e^-$  و  $p^+$  و  $n^+$       (۳)  $e^-$  و  $p^+$  و  $n^+$       (۴)  $e^-$  و  $p^+$  و  $n^+$

۱۴۵-  $10^{32}$ /۳ اتم آلومینیم، چند گرم جرم دارد؟ ( $Al = 27 \text{ g.mol}^{-1}$ )

(۱)  $1/35$   
(۲)  $2/7$   
(۳)  $13/5$   
(۴)  $27/4$

۱۴۶-اگر آرایش الکترونی عنصر X به صورت  $3s^2 3p^{10} / 3d^{10} [Ar]KrX$  باشد، کدام گزینه درباره آن درست است؟

- ۱) این عنصر دارای ۱۴ الکترون ظرفیت می‌باشد.
- ۲) این عنصر در گروه ۱۴ و دوره ۵ جدول دوره‌ای قرار دارد.
- ۳) در این عنصر تعداد ۱۰ الکترون با  $=2$  وجود دارد.
- ۴) لایه چهارم این عنصر کاملاً از الکترون پر شده است.

۱۴۷-کدامیک از گزینه‌های زیر درست است؟

- ۱) تعداد الکترون‌های ظرفیت Ar ۱۸ چهار برابر تعداد الکترون‌های آخرین زیرلایه در  $^{14}Si$  است.
- ۲) لوویس برای توضیح و پیش‌بینی رفتار اتم‌ها، آرایش الکترون- نقطه‌ای را ارائه کرد که در آن همه الکترون‌های هر اتم به صورت نقطه نمایش داده می‌شوند.

۳) آرایش الکترون- نقطه‌ای اتم اکسیژن با عدد اتمی ۸ به صورت  $O^{\bullet}$  نشان داده می‌شود.

- ۴) همواره آرایش الکترون- نقطه‌ای عنصرهایی که در یک گروه از جدول تناوبی قرار دارند با یکدیگر مشابه است.

۱۴۸-کدامیک از مطالب زیر نادرست است؟

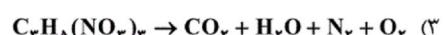
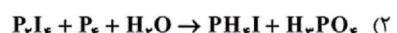
- ۱) گیاهان، نیتروژن را بخلاف کربن دی‌اکسید مورد نیاز خود مستقیماً از هواکره جذب نمی‌کنند.
- ۲) از ۲۰۰ میلیون سال پیش تا کنون، نسبت گازهای سازنده هواکره تقریباً ثابت مانده است.
- ۳) گاز آرگون را که به عنوان محیط بی‌اثر در جوشکاری به کار می‌رود، می‌توان از تقطیر جزء به جزء هوا مایع با خلوص زیاد تهیه کرد.
- ۴) در دمای  $-78^{\circ}C$ ، گاز کربن دی‌اکسید موجود در هوا به حالت مایع در می‌آید.

۱۴۹-چند مورد از مطالب زیر درست‌اند؟

- الف- حدود ۷ درصد جرمی از مخلوط گاز طبیعی را هلیم تشکیل می‌دهد.
- ب- از هلیم در جوشکاری و خنک کردن قطعات الکترونیکی در دستگاه‌های تصویربرداری مانند MRI استفاده می‌شود.
- پ- آرگون گازی سفید رنگ، بی‌بو و غیرسمی است و واکنش‌پذیری ناچیزی دارد.
- ت- منابع زمینی هلیم، از هواکره سرشارتر بوده و برای تولید هلیم در مقیاس صنعتی مناسب‌تر است.

۱) ۱ (۴) ۲ (۳) ۳ (۲) ۴ (۱)

۱۵۰-مجموع ضرایب استوکیومتری فراورده‌ها در کدام گزینه کم‌تر است؟



۱۵۱- کدام گزینه درست است؟

- ۱) همواره فلزی که شعاع اتمی بزرگ‌تری داشته باشد، فعالیت شیمیایی بیش‌تری نیز خواهد داشت.
- ۲) فعالیت شیمیایی عناصر با شعاع اتمی آن‌ها رابطه مستقیم دارد.
- ۳) نمودار فعالیت شیمیایی بر حسب شعاع اتمی برای عنصرهای گروه‌های ۱ و ۱۷ جدول دوره‌ای مشابه یکدیگر است.
- ۴) روند تغییر فعالیت شیمیایی عناصر بر حسب شعاع اتمی در یک دوره، روند نامنظمی دارد.

۱۵۲- همه عبارت‌های زیر درست هستند، به جز ...

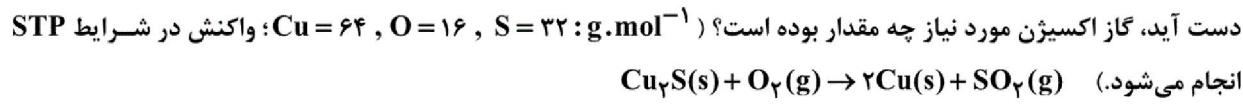
- ۱) زمین انباری از ذخایر ارزشمند است که به صورت همگون در جهان توزیع شده است.
- ۲) علم شیمی را می‌توان مطالعه هدف‌دار، منظم و هوشمندانه رفتار عنصرها و مواد دانست.
- ۳) هلیم با این‌که در گروه ۱۸ جدول دوره‌ای عنصرها جای دارد، اما عنصری از دسته ۵ است.
- ۴) عناصرها بر اساس بنیادی‌ترین ویژگی آن‌ها یعنی عدد اتمی، در جدولی شامل ۷ دوره و ۱۸ گروه چیده شده‌اند.

۱۵۳ - چند مورد از مطالعه زیر، نادرست است؟

- \* تأمین شرایط نگهداری فلز روی از فلز نقره دشوارتر است، چون واکنش پذیری فلز روی از فلز نقره بیشتر است.
- \* استخراج فلز Cu از فلز Na دشوارتر است، چون فلز Cu واکنش پذیری کمتری نسبت به فلز Na دارد.
- \* برای تهیه Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> از Fe، استفاده از C نسبت به Na بهتر است، زیرا دسترسی به کربن آسان‌تر است و صرفه اقتصادی بیشتری دارد.
- \* در واکنش (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>)<sub>(s)</sub> با (C(s)، واکنش پذیری واکنش دهنده‌ها از فراورده‌ها بیشتر است.

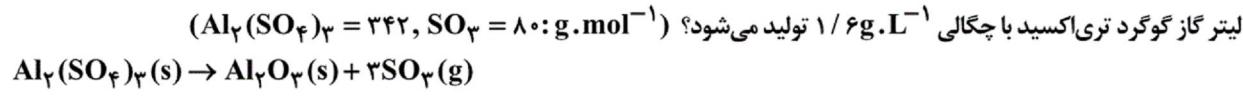
۱) صفر      ۲) ۴      ۳) ۱      ۴) ۲

۱۵۴ - اگر در واکنش تهیه مس خام از سنگ معدن آن مطابق معادله موازن شده واکنش زیر، ۸۰ گرم SO<sub>2</sub> با خلوص ۸۰ درصد به



۱) ۰/۵ mol O<sub>2</sub>      ۲) ۳/۲ L O<sub>2</sub>      ۳) ۳/۲ L O<sub>2</sub>      ۴) ۱۶ g O<sub>2</sub>

۱۵۵ - به تقریب بر اثر تجزیه چند گرم نمونه ناخالص آلومینیم سولفات با خلوص ۹۰ درصد و بازده ۸۰ درصد مطابق معادله موازن شده واکنش زیر، ۴



۱) ۱۲/۶۷      ۲) ۱۰/۰۸      ۳) ۱۰/۳۳      ۴) ۸/۱۲۸

۱۵۶ - همه گزینه‌های زیر در مورد عنصر کربن (C) درست است، به جز ...

۱) نسبت به سایر عناصری جدول تناوبی بیشترین تنوع ترکیبات را دارد.

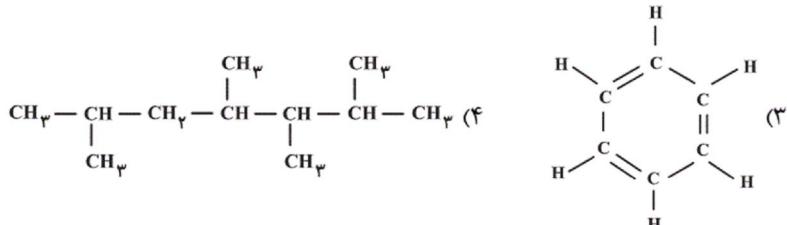
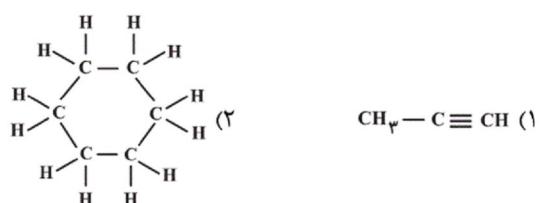
۲) اتم‌های کربن می‌توانند با روش‌های مختلف به یکدیگر متصل شوند.

۳) یک اتم کربن حداقل می‌تواند چهار الکترون با یکی از اتم‌های مجاور خود به اشتراک بگذارد.

۴) شمار الکترون‌ها در تمام زیرلایه‌های آن یکسان می‌باشد.

۱۵۷ - در ۱۲۶ گرم از یک هیدروکربن پایدار، تعداد ۱۰<sup>۲۴</sup> × ۱۶/۲۵۴ اتم از آن ترکیب وجود دارد. کدام یک از ساختارهای زیر

می‌تواند متعلق به این ترکیب آلت باشد؟ (C = ۱۲، H = ۱: g.mol<sup>-۱</sup>)



۱۵۸ - نام هیدروکربنی با فرمول C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>C(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>(CH<sub>3</sub>)<sub>5</sub> کدام است؟

۱) ۲-اتیل-۲،۴-تری‌متیل پنتان      ۲) ۳،۳،۵-تری‌متیل هگزان

۳) ۴-اتیل-۲،۲-تری‌متیل پنتان      ۴) ۴-تری‌متیل هگزان