

زبان و ادبیات فارسی

۱- معانی درست واژه‌های «طین، تعبیه، طوع، قبضه، خازن» به ترتیب در کدام گزینه ذکر شده است؟

- (۱) خمیر خشک، ساختگی، گردن‌بند، گریبان، فرشته
(۲) خمیر خشک، ساختن، گردن‌بند، دسته‌ی خنجر، فرشته
(۳) گِل خشک، آرایش، توانایی، مقدار کمی از چیزی، ناامید
(۴) گِل خشک، آراستن، فرمان بردن، یک مشت از هر چیز، نگهبان خزانه
- ۲- معنی چند واژه در کمانک مقابل آن درست آمده است؟

(تاس: کاسه‌ی مسی که با خود به حمام می‌بردند). (تغیّر: برآشفتن) (شکوم: میمنت) (واپژوهیدن: تحقیق نکردن) (ستوده: درمانده و ملول)
(کومه: کپر) (کت: شانه) (ولیمه: مهمانی و عروسی) (تموز: ماه آخر تابستان) (بهره: حق مالک)

- (۱) پنج (۲) شش (۳) هفت (۴) هشت
۳- معنی صحیح کلمات «تعلّل، جزمیت، سعایت، سحاب» به ترتیب کدام است؟

- (۱) دردمندی، گمان، خجستگی، باد
(۲) دل‌سوزی، زاری، گشادگی، مه
(۳) دل‌جویی، فراوان، بدبختی، باران
(۴) بهانه‌جویی، یقین، سخن‌چینی، ابر
- ۴- املاي چند کلمه در عبارت زیر، غلط است؟

«بر تعذیب حیوان اقدام روا ندارند مگر جاهلان که علم اصحاب ظلال از ادراک مصالح بر اطلاق قاصر است و حجاب جهل احراض سعادت را مانعی ظاهر، و نباید دانست که هر کرداری را پاداشی است که هر آینه به ارباب آن برسد و به تأخیری که در میان افتد مغرور نشاید بود. اگرچه در عاجل توقّفی رود، عذاب آجل بی‌شبهت منتظر و مترسّد باشد.»

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار
۵- در متن «عاجز تر ملوک آن است که از عواقب کارها غافل باشد و مهمات ملک را خوار دارد و هرگاه حادثه‌ی بزرگ پیش آید، موضع حزم و احتیاط را محمل‌گزارد و از فرایض احکام جهان‌داری آن است که عزیمت به تقویت رأی پیر و تأیید بخت جوان به امضا رسانیده شود.» چند غلط املايی هست؟

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار
۶- عبارت «از شاعران بزرگ قرن ششم و نخستین کسی است که افکار و اصطلاحات عرفانی را با مضامین عاشقانه در هم آمیخته است و مسائل و موضوعات اجتماعی را به طور گسترده در شعر خویش مطرح می‌کند و نخستین بار قصاید و منظومه‌های خاصی را به بحث در مسائل حکمی و عرفانی اختصاص داد.» معرف کیست؟

- (۱) خاقانی شروانی (۲) سنایی غزنوی (۳) عطّار نیشابوری (۴) نظامی گنجوی
۷- مؤلفان آثار «شرح دیوان بحتری، راه بئر سبع، ژیل بلاس، رامایانا» به ترتیب کدامند؟

- (۱) معری - اثل مانین - آلن رنه لوساژ - والمیکی
(۲) کنفانی - اثل مانین - آلن رنه لوساژ - والمیکی
(۳) معری - جبرا ابراهیم جبرا - آلن رنه لوساژ - والمیکی
(۴) کنفانی - اثل مانین - آلن رنه لوساژ - والمیکی
- ۸- پدیدآورندگان «سیر بی‌سلوک - داستان باستان - مردی در تبعید ابدی - ریحانة‌الادب» به ترتیب کدامند؟

- (۱) بهاء‌الدین خرمشاهی - محمدعلی جمال‌زاده - علی‌اکبر دهخدا - احمد بیرشک
(۲) بهاء‌الدین خرمشاهی - احسان یارشاطر - نادر ابراهیمی - محمدعلی مدرّس
(۳) دکتر شفیعی کدکنی - غلامحسین یوسفی - نادر ابراهیمی - مهدی بامداد
(۴) رسول پرویزی - مهدی آذر یزدی - محمود دولت‌آبادی - خان بابا مشار

۹- ترتیب درست ابیات زیر از نظر داشتن آرایه‌های «ایهام - تلمیح - جناس - حسن تعلیل - کنایه» در کدام گزینه آمده است؟

- (الف) من آن حسن غریم کاروان آفرینش را
(ب) من که باشم کز چو من بی‌قدر یادآورده‌ای
(ج) بال پرواز فلک‌داری و قانع شده‌ای
(د) ای دل‌دویدن از پی آن بی‌وفا بس است
(ه) جز قلب تیره هیچ نشد حاصل و هنوز
- که جای سیلی اخوان بود نیل بنا گوشم
نامه از ننگ همین معنی به خود پیچیده است
که به بزمی که روی جای به بالاگیری
گر تو هنوز سیر نگشتی مرا بس است
باطل در این خیال که اکسیر می‌کنند
- (۱) الف - ب - ج - ه - د (۲) الف - ب - ه - د - ج (۳) ه - الف - ج - ب - د (۴) ه - الف - ب - د - ج

۱۰- آرایه‌های مقابل همه‌ی ابیات به استثنای بیت درست است.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ۱) گرچه به شب آئینه نشاید نگریدن | ۲) چو به خنده بازیابم اثر دهان تنگش |
| ۳) تیرقدی کمان‌کشی زهره رخی و مهوشی | ۴) خورشیدی و آن گه به شب آبی عجب این است |

۱۱- در بیت «و گر گوید نهم رخ بر رخ ماه / بگو با رخ برابر چون شود شاه» کدام آرایه‌های ادبی یافت می‌شود؟

- | | |
|--|--|
| ۱) کنایه، جناس تام، ایهام، استعاره | ۲) کنایه، جناس ناقص، ایهام، اسلوب معادله |
| ۳) تشبیه، جناس تام، مراعات‌النظیر، ایهام تناسب | ۴) اسلوب معادله، جناس ناقص، مراعات‌النظیر، استعاره |

۱۲- در همه‌ی ابیات به استثنای بیت هم فعل «ناگذر» و هم فعل «گذرا» یافت می‌شود.

- | | |
|---|---|
| ۱) سر امید فرو آر و روی عجز بمال | ۲) مگر ز مدت عمر آن چه مانده دریایی |
| ۳) گرت چو سعدی از این در نواله‌ای بخشند | ۴) ز عمرت آن چه به بازیچه رفت و ضایع شد |

۱۳- در عبارت «دانش عوام یا توده‌شناسی، شاخه‌ای است از علم مردم‌شناسی و عبارت است از علم به آداب و رسوم و افسانه‌های یک قوم و

خصایص ملی آن قوم را آشکار می‌سازد.» به ترتیب چند «تکواژ» و چند «واژه» وجود دارد؟

- ۱) چهار و هفت، سی و چهار ۲) چهار و هفت، سی و پنج ۳) چهار و هشت، سی و چهار ۴) چهار و هشت، سی و پنج
- ۱۴- در میان واژه‌های «دستگاه، پگاه، پارچه، کلوچه، زمستان، دیوار، خاندان، ناودان، تهمینه، ساربان، گفتار، آمیزه، دردمند، بهاره، دوپهلو، مداد پاک‌کن،

گلاب‌پاش، کمانک، رفتن، ناخودآگاه، سرتاپا، سه‌گوشه» به ترتیب چند واژه‌ی «ساده»، «مشتق»، «مرکب» و «مشتق - مرکب»، وجود دارد؟

- ۱) هشت، هفت، چهار، سه ۲) نه، هفت، سه، دو ۳) ده، شش، سه، سه ۴) یازده، چهار، چهار، دو

۱۵- عبارت «نقش‌ها و رنگ‌ها، گویی بیننده را زیر بغل می‌زنند و با خود می‌برند، سبک و آرام، احساسی سرگیجه‌ای لطیف است، و به همراه

شمسه‌ها و دایره‌ها و مقرنس‌ها گویی بر پله‌های ابر پانواده‌ای» چند جمله است؟ اجزای اصلی هر جمله به ترتیب کدام است؟

- ۱) چهار - چهارجزئی گذرا به مفعول و مسند، سه‌جزئی گذرا به مفعول، دوجزئی ناگذر، سه‌جزئی گذرا به متمم
- ۲) چهار - سه‌جزئی گذرا به مفعول، سه‌جزئی گذرا به مفعول، سه‌جزئی گذرا به مسند، سه‌جزئی گذرا به مفعول
- ۳) پنج - سه‌جزئی گذرا به متمم، سه‌جزئی گذرا به مفعول، دوجزئی ناگذر، دوجزئی ناگذر، سه‌جزئی گذرا به متمم
- ۴) پنج - سه‌جزئی گذرا به مفعول، دوجزئی ناگذر، دوجزئی ناگذر، سه‌جزئی گذرا به مفعول، سه‌جزئی گذرا به مفعول

۱۶- در متن زیر به ترتیب چند «ترکیب وصفی و اضافی» وجود دارد؟

«در مطالعه‌ی شعر نیما، دید تازه‌ی او به جهان جلوه‌گر است؛ نگاه او به همه‌ی موجودات و دیگر پدیده‌ها یادآور نگاهی است که شاعران غرب به این

پدیده‌ها دارند. دید اجتماعی نیما که در سروده‌های نمادین و انتقادی او تجلی می‌یابد، در ادب نوین فارسی جایگاه ویژه دارد.»

- ۱) یازده - هشت ۲) ده - نه ۳) یازده - نه ۴) ده - هشت

۱۷- مفهوم کدام بیت با دیگر ابیات متفاوت است؟

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ۱) سخن رفتشان یک به یک بر زبان | ۲) گلّه‌ی ما را گلّه از گرگ نیست |
| ۳) نخل این بستان ز بار خویشتن یابد شکست | ۴) آسیب جهان بیش رسد گوشه‌نشین را |

۱۸- مفهوم «این بوسهل مردی امام‌زاده و محتشم و فاضل و ادیب بود اما شرارت و زعارتی در طبع وی موکد شده - و لا تبدیل لخلق الله - و با آن

شرارت، دل‌سوزی نداشت.» با همه‌ی گزینه‌ها، به جز گزینه‌ی متناسب است.

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| ۱) بید را گر ببروند چو عود | ۲) چون بُود اصل گوهری قابل |
| ۳) هر که در اصل بد نهاد افتاد | ۴) زان که هرگز به جهد نتوان کرد |



۱۹- مفهوم عبارت «حسودان تنگ نظر و عنودان بدگهر وی را به می و معشوق و لهو و لعب کشیدند، بی سر و صدا به گوشه‌ای خزید و دیگر مرد

میدان نبود.» از کدام بیت دریافت نمی‌شود؟

- ۱) خـرمن عقل و عافیت سـوزد
- ۲) میـمان دو آزاده گـرد آورد
- ۳) حسد می‌برم مردگان را به مرگ
- ۴) بتر شد بر شاه بازار من

- ۱) حسد آن جاکه آتش افروزد
- ۲) حسد مرد را دل به درد آورد
- ۳) ز بس رنج و آفت که در زندگی است
- ۴) حسد برد بدگوی در کار من

۲۰- عبارت «هر عصب و فکر به منبع بی‌شائبه‌ی ایمان وصل بود که خوب و بد را به عنوان مشیت الهی می‌پذیرفت.» با کدام بیت تناسب مفهومی

ندارد؟

(ریاضی ۸۵)

- ۱) جای دگر ز پرتوش آفاق باضیاست
- ۲) به روز دولت و نکبت که کار کار خداست
- ۳) گمان میر که دگرگون شود هر آن چه قضاست
- ۴) تبارک الله از این فتنه‌ها که در سر ماست

- ۱) جایی اگر ز غیبت او تیره شد جهان
- ۲) تو کار خویش به فضل خدای کن تفویض
- ۳) بدان قدر که تو جدی نمایی و جهدی
- ۴) سرم به دنیوی و عقبی فرو نمی‌آید

۲۱- مفهوم بیت «تا چشم بشر نبیندت روی / بنهفته به ابر چهر دل‌بند» با کدام بیت، تناسب بیشتری دارد؟

- ۱) ماننده‌ی دیو جسته از بند
- ۲) کازاده زبان‌دراز و کوتاه‌دست است
- ۳) جواب داد که آزادگان تهیدستند
- ۴) ملک جهان به دیدن روی جهانیان

- ۱) آزاد شوئی و برخوردشویی
- ۲) در سوسن و سرو بین که معلوم کنی
- ۳) به سرو گفت کسی میوه‌ای نمی‌آری
- ۴) آزادگی گزین که نیرزد به نزد خلق

۲۲- بیت «بگفتا رو صبوری کن در این درد / بگفت از جان صبوری چون توان کرد؟» با کدام بیت تناسب مفهومی ندارد؟

- ۱) کان تحمل که تو دیدی همه بر باد آمد
- ۲) همی کنم به ضرورت، چو صبر ماهی از آب
- ۳) وقتی که صبرم از دل شیدا گرفته‌ای
- ۴) صبرم از دوست مفرمای که من نتوانم

- ۱) از من اکنون طمع و صبر و دل و هوش مدار
- ۲) اگر چه صبر من از روی دوست ممکن نیست
- ۳) گفתי صبور باش به سودای عشق من
- ۴) هر نصیحت که کنی بشنوم ای یار عزیز

۲۳- مفهوم «گرفتن» در بیت «فراوان سخن باشد آکنده گوش / نصیحت نگیرد مگر در خموش» با کدام بیت یکسان است؟

- ۱) چو پر شد نشاید گذشتن به پیل
- ۲) و گر زنده از رزم برگشته گیر
- ۳) زان که هرکس محرم پیغام نیست
- ۴) ور به حق گفت جدل با سخن حق نکنیم

- ۱) سرچشمه باید گرفتن به پیل
- ۲) تو ایران سپه را همه کشته گیر
- ۳) از هزاران در یکی گیرد سماع
- ۴) حافظ ار خصم خطا کرد نگیریم بر او

۲۴- کدام دو بیت با یکدیگر تفاوت معنایی دارند؟

- ۱) کی توان کردن شنا ای هوشمند؟
- ۲) سر فرو بردم من آن جا تا کجا سر بر کنم
- ۳) شمایل تو بدیدم نه عقل ماند و نه هوشم
- ۴) می‌آیی و می‌روم من از هوش
- ۵) ندانمت که در این دامگه چه افتاده است
- ۶) شیر امیری، سگ دربان مباحش
- ۷) هم بیشتر عنایت و هم بیشتر عنا (= رنج)
- ۸) بیداد نیکوان همه بر آشنا رود

- ۱) عشق دریایی کرانه ناپدید
- ۲) عشق دردانه است و من غواص و دریا میکده
- ۳) به هوش بودم از اول که دل به کس نسپارم
- ۴) رفتی و نمی‌شوی فراموش
- ۵) تو را ز کنگره‌ی عرش می‌زنند صفیر
- ۶) پیک دلی پیرو شیطان مباحش
- ۷) خاصان حق همیشه بلایت کشیده‌اند
- ۸) ای آشنای کوی محبت صبور باش

۲۵- مفهوم بیت «و امروز اندرین منزل تو را جانی زیان آمد / زهی سرمایه و سودا که فردا زان زیان بینی» کدام است؟

- ۱) از خودگذشتگی برای کسب مال و سرمایه‌ی دنیوی
- ۲) تلاش زیاد برای کسب سرفرازی و عزت در این جهان
- ۳) پذیرش خسارت و خسران، به‌منظور سود فراوان
- ۴) تلاش زیاد برای کسب سرفرازی و عزت در این جهان

- ۱) شهادت و پاداش فراوان آن در روز قیامت
- ۲) پذیرش خسارت و خسران، به‌منظور سود فراوان
- ۳) پذیرش خسارت و خسران، به‌منظور سود فراوان
- ۴) تلاش زیاد برای کسب سرفرازی و عزت در این جهان

■ ■ عَيْنِ الْأَصَحِّ وَالْأَدَقِّ فِي الْجَوَابِ لِلتَّرْجُمَةِ أَوْ التَّعْرِيبِ أَوْ الْمَفْهُومِ (٢٦ - ٣٣):

٢٦- «لَمَّا سَمِعْنَا أَشْعَارَ هَؤُلَاءِ الشُّعْرَاءِ حَوْلَ فَضِيلَةِ الْأُمِّ شَجَّعْنَاهُمْ عَلَى الْإِنْشَادِ أَكْثَرَ فَأَكْثَرُ!»:

(۱) چون شعرهای شاعران را دربارهٔ فضیلت مادر شنیدیم ایشان را بر سروده‌های بیشتری تحسین کردیم!

۲) وقتی اشعار این شعرا را راجع به فضیلت مادر شنیدیم آن‌ها را بر سرودن بیشتر و بیشتر تشویق کردیم!

(۳) هنگامی که سروده شاعران را در مورد برتری مادر گوش کردیم آنان را به خاطر سرودن بیشتر تشویق نمودیم!

(۴) آن‌گاه که سروده‌های این شعرا را پیرامون برتری مادر گوش دادیم آنان را بر سرآیدن بیش از پیش تحسین نمودیم!

٢٧- «يجب أن نتمسك بأهل القرآن، فهم الذين لا يعارضون الدين و لا يختلفون فيه!»:

(۱) تمسک ما باید به اهل قرآنی باشد که دین با آن‌ها معارضه نمی‌کند و بر سر آن اختلاف ندارند!

۲) مستمسک ما باید یاوران قرآن باشند، همان‌ها که با دین مخالفتی نمی‌کنند و در آن اختلافی ندارند!

(۳) برماست که به اهل قرآن تمسک بجوئیم، چه آن‌ها هستند که نه با دین مخالفت می‌کنند و نه در آن اختلاف پیدا می‌کنند!

(۴) ما باید به افراد شایسته در قرآن متوسّل شویم که نه دین را برای نمایش عرضه می‌کنند و نه اختلافی را در آن مطرح می‌کنند!

٢٨- «كيف تتفاخر بالمال والأهلين، وما هم إلا ودائع لابدّ من أنّنا سنتركهم غداً أو بعد غدا»:

(۱) به چه سبب بر مال و فرزندان خود افتخار می‌کنی، در حالی که امروز یا فردا این ودایع را باید ترک گفت!

(۲) چگونه است که فقط به مال و فرزندان افتخار می‌کنی، و حال این‌که آن‌ها امانت‌هایی هستند که امروز یا فردا ترکشان خواهیم گفت!

(۳) چگونه به خاطر مال و خانواده فخر می‌فروشی، و حال این‌که آن‌ها فقط ودیعه‌هایی هستند که فردا یا پس فردا ناچار آن‌ها را ترک خواهیم کرد!

(۴) به چه علت بسبب مال و خانواده‌ات فخر فروشی می‌کنی، در حالی که این‌ها امانت‌هایی هستند که فردا یا پس فردا ناچار ما را ترک خواهند کرد!

٢٩ - عَيْنُ الْخَطَا:

(۱) لاشك أن صمت المؤمن عن حكمة يراها صحيحة؛ شكي نیست که سکوت مؤمن از حکمتی است که آن را صحیح می‌داند!

(۲) يُعْتَبَرُ الْعِبَادُ الصَّالِحُونَ مِنْ مَفَاتِيحِ أَبْوَابِ الْهُدَى! بندگان صالح را کلید درهای هدایت بشمار می آوریم!

(۳) علمتُ أَنَّ الحقَّ في الأغلب فيما نكذبُه! پی بردم که حق غالباً در چیزی است که انکارش می‌کنیم!

(۴) لاتقبل الرأي الذى لا تُدرک عمقه! اندیشه‌ای را که زرفای آن را درک نمی‌کنی، قبول مکن!

٣٠- عَيْنُ الْخَطَا:

(۱) من ترك الحسد زادت محبته عند الناس!؛ هرکس حسادت را ترک کند محبتش در میان مردم افزون می‌شود!

(۲) من لا یبصر عیب أعماله یشغل بعیب غیره! هر کس نقص اعمال خود را نمی بیند به عیب دیگران مشغول می شود!

(۳) مَنْ يَنْسَ خَطِيئَتَهُ يَدْعُ غَيْبَ النَّاسِ عَظِيمًا: هر کس خطای خود را فراموش کند خطاهای دیگران برایش بزرگ می‌شود!

(۴) من تفکر فی الأمور فیصبح ذا شأن عظیم عند الناس! هر کس در کارها بیندیشد، در میان مردم دارای جایگاه والایی می‌شود!

٣١- «إِنَّ الْأَحْمَقَ يُصِيبُ بِحَمَقِهِ أَعْظَمَ مِنْ فُجُورِ الْفَاجِرِ!». عَيْنِ الْأَقْرَبِ فِي الْمَفْهُومِ:

(١) يا عجباً... هل تظنّ أنّ حمق الجاهل أقلّ ضرراً من فسق الفجرة!
(٢) لا تستشر الأحمق في أمورك لأنّه يجعلك في زمرة الفاجرين!

(٣) أعظم الناس حُمَقًا من يجعل زمام أموره بأيدي الفجرة!

(٤) إن اتَّخذنا الإنسان الفاجر الأحمق خليلًا، فإننا نُعَدُّ مثله!

۳۲- «آیا تاکنون به این مسأله فکر کرده‌ای که رنگ زیبای اتاق تو سبب آرامش انسان می‌شود!»:

(١) أ تفكر إلى هذه المسألة أن اللون الجميل لغرفتك يسبب السكون للإنسان!

(٢) هل كنت تفكر إلى هذه المسألة أنّ لون غرفتك الجميل هو يسبّب الهدوء للفرد!

(٣) هل فكرت إلى الآن لهذه المسألة أن لون غرفتك الجميلة هو يسبب السكون للفرد!

(٤) هل فكّرت إلى الآن عن هذه المسألة بأنّ لون غرفتك الجميل يسبّب السكينة للإنسان!

۳۳- «در آغاز به نظرت می‌رسد که راه سختی پیش روی تو است، ولی وقتی آن را طی کردی می‌فهمی که آن راه سخت را سریع پیموده‌ای!»:

(١) في الأول ترى أمامك طريقاً صعباً، وعندما تجاوزت عنه تفهم أنك قطعت الطريق الصعب بسرعة!

(٢) في البدء بدا لك أنك تواجه طريقاً صعباً، ولما تجاوزت ذلك الطريق بصعوبة فهمت أنك قد قضيتَه مسرعاً!

(٣) في البداية يبدو لك أنَّ أمامك طريقاً صعباً، ولكنَّك لما قطعته تفهم أنَّك قد عبرت ذلك الطريق الصعب سريعاً!

(٤) في ابتداء الأعمال تواجه طريقاً صعباً في ظنك، فتجاوز عنه، و في النهاية تفهم أنك عبرت ذلك الطريق سريعاً!



■ إقرأ النص التالي بدقة، ثم أجب عن الأسئلة (٣٤ - ٤٢) بما يناسب النص:

عنكبوت الماء من أعجب الكائنات الحية في عملية تنفسه! فهو لا يستطيع تنفس الأوكسجين المذاب في الماء كما تفعل الأسماك، فيقوم بصنع مكان كروي من المواد التي تبني بها العناكب بيتها، حيث لا ينفذ منه الماء. ثم يُثَبِّتُهُ بين الأغصان المائية بمهارة و سرعة، بعد ذلك يصعد إلى السطح حتى يحمل حبابات الماء هابطاً بها بسرعة، فيضعها في شبكته، وهكذا تتركز العملية مئات المرات حتى يمتلئ بيته بالهواء، فيدخل فيه بطريقة عجيبة و سرعة فائقة. ثم يُغْلَقُ البيت عليه و يعيش بالهدوء و الراحة إلى أن ينتهي الأوكسجين فتتركز العملية ثانية!

٣٤- عَيِّن الصحيح:

- (١) العناكب تبني بيوتها بمساعدة بعضها بعضاً!
- (٢) هذا النوع من العنكبوت لا يقدر أن يعيش دائماً خارج الماء!
- (٣) المواد التي تستعملها هذه العناكب لبناء البيت يختلف بعضها عن بعض!
- (٤) لا تقدر الأسماك - مثل العناكب - أن تتنفس الأوكسجين المذاب في الماء!

٣٥- ما هي فائدة حبابات الماء؟:

- (١) بها ينزل العنكبوت إلى بيته.
 - (٢) بها يصعد العنكبوت إلى السطح.
 - (٣) فيها الأوكسجين المذاب.
 - (٤) فيها ما يساعد العنكبوت على التنفس.
- ٣٦- لماذا يجب على العنكبوت أن يهبط بسرعة بعد مجيئه إلى سطح الماء؟:
- (١) لفقدان الهواء على سطح الماء! (٢) حتى لا يموت!
 - (٣) حتى لا يزول حباب الماء! (٤) لبناء بيته بسرعة!

٣٧- لماذا يجب على العنكبوت أن يبني بيته بصورة لا ينفذ منه الماء؟:

- (١) لأنه حينئذ لا يقدر أن يتنفس!
- (٢) حتى لا يجبر أن يكرر بناء بيته ثانية!
- (٣) لأن الماء يهدم بيته و يقلعه!
- (٤) حتى لا يدخل فيه الهواء المناسب للتنفس!

■ عَيِّن الصحيح في التشكيل (٣٨ و ٣٩):

٣٨- «هو لا يستطيع تنفس الأوكسجين المذاب في الماء كما تفعل الأسماك فيقوم بصنع مكان كروي»:

- (١) تَنْفَسُ - المَذَابُ - الأَسْمَاكُ - مَكَانٍ
- (٢) المَذَابُ - المَاءُ - يَقُومُ - صُنِعَ
- (٣) يَسْتَطِيعُ - تَنْفَسُ - تَفْعُلُ - يَقُومُ
- (٤) المَاءُ - تُفْعَلُ - الأَسْمَاكُ - كُرُوِيَّ

٣٩- «تتركز العملية مئات المرات حتى يمتلئ بيته بالهواء فيدخل فيه بطريقة عجيبة»:

- (١) المَرَاتِ - يَمْتَلِئُ - يَبِثُ - يَدْخُلُ
- (٢) يَمْتَلِئُ - يَبِثُ - طَرِيقَةُ - عَجِيبَةٍ
- (٣) العَمَلِيَّةُ - مِثَالُ - المَرَاتِ - يَبِثُ
- (٤) مِثَالُ - يَمْتَلِئُ - الهَوَاءُ - طَرِيقَةُ

■ عَيِّن الصحيح في الإعراب و التحليل الصرفي (٤٠ - ٤٢):

٤٠- «يُثَبِّتُ»:

(با تغيير)

- (١) للغائب - مزيد ثلاثي من باب تفعيل - متعدّد - مبني للمعلوم / فعل مرفوع، و فاعله ضمير «هو» المستتر، و الجملة فعلية
- (٢) مزيد ثلاثي بزيادة حرفين من باب تفعّل - متعدّد - مبني للمعلوم / فعل مرفوع، و فاعله ضميرٌ مستتر، و الجملة فعلية
- (٣) فعل مضارع - مزيد ثلاثي - معتل و مثال - مبني للمعلوم - معرب / فعل و فاعله ضميرٌ مستتر، و الجملة فعلية
- (٤) مضارع - للغائب - صحيح - متعدّد - مبني للمجهول - معرب / فعل و نائب فاعله ضمير «ه» البارز

(با تغيير)

٤١- «تتركز»:

- (١) فعل مضارع - للغائبة - مزيد ثلاثي من باب تفعيل - صحيح - معرب / فعل مرفوع و فاعله «العملية» و الجملة فعلية و خبر مقدم
- (٢) للغائبة - مزيد ثلاثي بزيادة حرفين من باب تفعّل - صحيح - لازم - مبني للمعلوم / فعل مرفوع، و فاعله «العملية» و الجملة فعلية
- (٣) مزيد ثلاثي بزيادة حرف واحد من باب تفعيل - متعدّد - مبني للمعلوم / فعل و فاعله ضمير «هي» المستتر، و الجملة فعلية
- (٤) فعل ماضي - للمخاطب - لازم - مبني للمعلوم - معرب / فعل و فاعله ضمير «أنت» المستتر، و الجملة فعلية

٤٢- «حبابات»:

- (١) جامد - معرّف بالإضافة - معرب - منصرف / مفعول فيه و منصوب بالكسرة
- (٢) جمع سالم للمؤنث - مشتق و صفة مشبهة - معرّف بالإضافة / مفعول به و منصوب
- (٣) اسم - جمع سالم للمؤنث - جامد - معرّف بالإضافة / مفعول به و منصوب بالكسرة
- (٤) جمع سالم للمؤنث - مشتق و صفة مشبهة - معرب - منصرف / مفعول به و منصوب

■ عین المناسب في الجواب عن الأسئلة التالية (۴۳ - ۵۰):

۴۳- عین ما فيه الممنوع من الصرف أكثر:

- (۱) علينا أن نُزَيِّن أنفسنا بأحسن مكارم الأخلاق!
(۲) هناك في مساجد طهران مكاتب و هي أحسن في نوعها!
(۳) كتبت مريم تمريناتها قبل بدء المراسيم!
(۴) تعلّمت من مصاعب الدنيا أحسن الدروس لحياتي!

(با تضييد)

۴۴- عین المعتل منصوباً بفتحة ظاهرة:

- (۱) من اتقى ربه حقاً، فإنه لا ينهي عن شيء إلا أن يمنع منه نفسه أولاً!
(۲) من يؤمن بالله إيماناً حسناً، فإنه يعفو حالة القدرة و ينفق في حالة الغناء!
(۳) العبد الصالح لا يمشي على الأرض مرحاً، فهو يعلم أنه لا يقدر أن يخرق الجبال طولاً!
(۴) الإنسان لن يمشي متكبراً و إن كان ذا ثروة عظيمة، فإنه على أي حال يحتاج إلى الناس!

۴۵- عین «من» نكرة:

- (۱) لا تعتمد على من لا يستطيع أن يُنْجِي نفسه من المهلكة!
(۲) إمّا ينتفع بالتجارب من يعتبر منها و يجعلها نصب أعينه!
(۳) إمّا يجني ثمرات العمل في الشيب من سبق في زرع عند الشباب!
(۴) طلعت الشمس و ظهر الصبح، ولكن من يدري هل يتصل هذا الصبح بليته!

۴۶- عین الماضي ليس في محلّ جزم:

- (۱) من دعاك و تكلمت معه و أعطاك الكتاب مسؤول عن المكتبة!
(۲) إن كانت لك أفكار عالية فانشرها بين الآخرين!
(۳) إن تواضعت لمن يعلمك عظمت شأنك!
(۴) ما مرّ في قلبك جرى على لسانك!

۴۷- عین «لا» غير عاملة:

- (۱) أعلم أنك لاتحصل على النجاح دون اجتهاد!
(۲) لاشك في أنّ هواء البحر هذه الأيام هائج بشدة!
(۳) لاتعش في حياتك كالذي يأمر الناس بالبخل!
(۴) ذهبنا إلى شارع لاحانوت فيه فلذلك لم نشتر شيئاً!

(تجربی ۸۷)

۴۸- «هم يجاهدون في سبيل الله المتوكلين». عین المناسب للمفعول المطلق:

- (۱) مجاهدة (۲) جاهداً (۳) مجاهداً (۴) مجاهدة

۴۹- عین صاحب الحال مرفوعاً:

- (۱) يعيش هؤلاء الطلبة متوكلين على ربهم دائماً!
(۲) رأيت أكثر الطلاب مختلفين في الأدواق!
(۳) شاهدنا في سفرنا تلك القرى القديمة جميلة!
(۴) هذه حكيم قد قرأناها في الأمثال القديمة متشابهة!

(با تضييد)

۵۰- عین المستثنى منه ليس محذوفاً:

- (۱) لم ينجح في الامتحان إلا من كان أكثر اجتهاداً!
(۲) لم يدع المؤمن لقضاء حاجاته إلا الله تعالى!
(۳) لم يأت إلى هذه الحفلة الطلاب إلا بعض الطلبة!
(۴) لم يؤدّ واجباته إلا الذي نشيطاً في أعماله!

فرهنگ و معارف اسلامی

۵۱- «استراحت شبانگهی و روزی طلبی» از دقت در کدام آیه، مفهوم می‌گردد؟

- (۱) «و من آیاته يُريكم البرق خوفاً و طمعاً و ينزل من السماء ماءً فيحيي به الأرض بعد موتها»
(۲) «و من آیاته أن تقوم السماء و الأرض بأمره ثم إذا دعاكم دعوة من الأرض إذا أنتم تخرجون»
(۳) «و من آیاته منامكم بالليل و النهار و ابتغاؤكم من فضله إنّ في ذلك لآيات لقوم يسمعون»
(۴) «و من آیاته خلق السماوات و الأرض و اختلاف ألسننكم و ألوانكم إنّ في ذلك لآيات للعالمين»

۵۲- تمام موارد، راه‌های کید و فریب دشمن قسم‌خوردهی مصمم به انتقام‌گیری از فرزندان آدم است، به جز:

- (۱) سرگرم کردن انسان به آرزوهای دور و دراز دنیایی
(۲) آرامستن و زیبا نشان دادن زمینه‌های دل‌فریب دنیا
(۳) غافل کردن از یاد خدا و کارهایی که انسان را به یاد خدا می‌اندازد
(۴) دامن‌زدن آتش خانمان‌سوز کینه و عداوت میان ابنای آدم
۵۳- بین «میل به جاودانگی» و «بی‌ارزش شدن زندگی چند روزهی دنیا» و «کفر به آیات پروردگار و لقای او»، رابطه‌ی علیّت برقرار است که عنوان هر یک، به ترتیب و می‌باشد.

- (۱) علّت - معلول - معلول (۲) معلول - علّت - علّت (۳) علّت - معلول - معلول (۴) معلول - معلول - علّت



۵۴- یکی از حقایق برملا شده در رستاخیز «ثبوت راست‌گویی پیامبران» در ابلاغ دعوت الهی است که این حقیقت، از توجه در آیه‌ی شریفه‌ی دریافت می‌گردد.

(۲) «و الله الذی ارسل الزیاح فتثیر سحاباً فسقناه»

(۱) «بلی قادرین علی آن نسوی بنانه»

(۴) «قالوا یا ویلنا من بعثنا من مرقدنا هذا ما وعد الزحمان»

(۳) «قل یحییها الذی انشأها اول مرة و هو بكل خلق عليم»

۵۵- براساس روایات، کدام مطلب در مورد ارواح مؤمنان صحت ندارد؟

(۱) مؤمنان در بهشت برزخی همه‌ی پاداش و جزای خود را می‌بینند.

(۲) مؤمنان برحسب مقدار فضیلت‌هایشان به دیدار خانواده‌ی خویش نائل می‌شوند.

(۳) برخی از مؤمنان هر روز و برخی هر دو روز و کم‌ترین آنان هر جمعه به دیدار خانواده‌ی خویش می‌روند.

(۴) شش چیز است که مؤمن، بعد از مرگ نیز از آن‌ها بهره‌مند می‌شود.

۵۶- با توجه به آیه‌ی شریفه‌ی «الحمد لله الذی صدقنا وعده و اورثنا الأرض» سپاس‌گزاری در عالم نسبت به تحقق وعده‌اش در وراثت زمین با مفهوم می‌گردد.

(۲) متقین - رستاخیز - ورود جاودانه به بهشت

(۱) پاکان - رستاخیز - ورود جاودانه به بهشت

(۴) متقین - دنیا - برپایی عدل و داد با ظهور حجت خدا (عج)

(۳) پاکان - دنیا - برپایی عدل و داد با ظهور حجت خدا (عج)

۵۷- از سفارش و توصیه‌ی پیشوایان دین به رعایت آراستگی به تأثیر در پی می‌بریم که تجلی‌گاه است.

(۱) ظاهر - باطن - ظاهر (۲) باطن - ظاهر - باطن (۳) ظاهر - باطن - ظاهر (۴) باطن - ظاهر - ظاهر

۵۸- راه رستگاری و سربلندی جامعه‌ی اسلامی در گرو انجام دو وظیفه‌ی مهم از سوی مسلمانان است که به‌ترتیب از دقت در آیه‌ی و به‌دست می‌آید و مستجاب نشدن دعاها بازتاب ترک می‌باشد.

(۱) «و یأمرون بالمعروف و ینهون عن المنکر» - «و لتکن منکم امة یدعون الی الخیر» - امر به معروف و نهی از منکر

(۲) «و لتکن منکم امة یدعون الی الخیر» - «و یأمرون بالمعروف و ینهون عن المنکر» - دعوت به خیر و نیکی

(۳) «و یأمرون بالمعروف و ینهون عن المنکر» - «و لتکن منکم امة یدعون الی الخیر» - دعوت به خیر و نیکی

(۴) «و لتکن منکم امة یدعون الی الخیر» - «و یأمرون بالمعروف و ینهون عن المنکر» - امر به معروف و نهی از منکر

۵۹- پیام کدام آیه «افزایش سرمایه در پرتو انفاق و وام غیرمشروط» است؟

(۱) «اقرضتم الله قرضاً حسناً لا کفرن عنکم سیئاتکم» (۲) «ان تقرضوا الله قرضاً حسناً یضاعفه لکم و یغفر لکم و الله شکور حلیم»

(۳) «ان المصدقین و المصدقات و اقرضوا الله قرضاً حسناً یضاعف لهم» (۴) «انما الصدقات للفقراء و المساکین و العاملين علیها و المؤلفة قلوبهم»

۶۰- دل‌مشغولی و دغدغه‌ی انسان نیازهای و نشانه‌ی است.

(۱) معلول - متعالی - ورود به وادی انسانیت

(۲) علت - متعالی - ورود به وادی انسانیت

(۳) علت - روزمره - نیازهای برتر و اهداف عالی‌تر

(۴) معلول - روزمره - نیازهای برتر و اهداف عالی‌تر

۶۱- اگر گفته شود: خدای متعال، با دو ویژگی «تعقل» و «اختیار» انسان را با فرستادن دین، راهنمایی و هدایت کرده است، این مفهوم به‌ترتیب از دقت در کدام آیات، به‌دست می‌آید؟

(۱) «ربنا الذی أعطی کل شیء خلقه ثم ھدی» - «إننا أنزلنا علیک الكتاب للناس بالحق فمن اهتدی فلنفسه»

(۲) «و منهم من ینظر إلیک أفأنت تھدی العمی و لو کانوا لا یبصرون» - «إننا أنزلنا علیک الكتاب للناس بالحق فمن اهتدی فلنفسه»

(۳) «و منهم من ینظر إلیک أفأنت تھدی العمی و لو کانوا لا یبصرون» - «و منهم من یستمعون إلیک أفأنت تسمع الصمّ و لو کانوا لا یعقلون»

(۴) «ربنا الذی أعطی کل شیء خلقه ثم ھدی» - «و منهم من یستمعون إلیک أفأنت تسمع الصمّ و لو کانوا لا یعقلون»

۶۲- مفهوم این کلام پیامبر گرامی اسلام (ص) که می‌فرماید: «نحن معاشر الأنبیاء أمرنا أن نکلّم الناس علی قدر عقولهم» با آیه‌ی شریفه‌ی مطابقت دارد که حاکی از می‌باشد.

(۱) «و ما ارسلنا من رسول الاّ بلسان قومه» - رعایت سطح درک انسان‌ها در ابلاغ پیام الهی

(۲) «و ما ارسلنا من رسول الاّ بلسان قومه» - لزوم استمرار در دعوت و ترویج پیوسته‌ی آن در هر زمان

(۳) «الله یجتبی الیه من یشاء و یتّھدی الیه من ینیب» - لزوم استمرار در دعوت و ترویج پیوسته‌ی آن در هر زمان

(۴) «الله یجتبی الیه من یشاء و یتّھدی الیه من ینیب» - رعایت سطح درک انسان‌ها در ابلاغ پیام الهی

۶۳- ایمان به خداوند و اعتقاد به معاد، شرط بازگرداندن محاکمات به خدا و پیامبر است که این مفهوم از دقت در آیه‌ی شریفه‌ی به دست می‌آید.

- ۱) «إِنَّمَا وَلِيَكُمُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَهُمْ رَاكِعُونَ»
 - ۲) «أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِينَ يَزْعُمُونَ أَنَّهُمْ آمَنُوا بِمَا أَنزَلَ إِلَيْكَ وَمَا أَنزَلَ مِنْ قَبْلِكَ يُرِيدُونَ أَنْ يَتَحَكَّمُوا إِلَى الطَّاغُوتِ»
 - ۳) «اللَّهُ وَلِيُّ الَّذِينَ آمَنُوا يُخْرِجُهُم مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ وَالَّذِينَ كَفَرُوا أُولَئِكَ هُمُ الطَّاغُوتُ يُخْرِجُونَهُمْ مِنَ النُّورِ إِلَى الظُّلُمَاتِ»
 - ۴) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَ أَطِيعُوا الرَّسُولَ وَ أُولَى الْأَمْرِ مِنْكُمْ فَإِنْ تَنَازَعْتُمْ فِي شَيْءٍ فَرُدُّوهُ إِلَى اللَّهِ وَ الرَّسُولِ إِنْ كُنْتُمْ تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَ الْيَوْمِ الْآخِرِ»
- ۶۴- جمله‌ی «من اولی الناس بالمؤمنین من انفسهم» مقدمه‌ی طرح «.....» بود تا پیام محقق شود.

- ۱) إِنِّي تَارِكٌ فِيكُمْ الثَّقَلَيْنِ كِتَابَ اللَّهِ وَ عِترَتِي - «يا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنْزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ»
 - ۲) من كنت مولاه فهذا عليّ مولاه - «يا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنْزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ»
 - ۳) من كنت مولاه فهذا عليّ مولاه - «يا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَ أَطِيعُوا الرَّسُولَ وَ أُولَى الْأَمْرِ مِنْكُمْ»
 - ۴) إِنِّي تَارِكٌ فِيكُمْ الثَّقَلَيْنِ كِتَابَ اللَّهِ وَ عِترَتِي - «يا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَ أَطِيعُوا الرَّسُولَ وَ أُولَى الْأَمْرِ مِنْكُمْ»
- ۶۵- «ورود سلیقه‌های شخصی در احکام دینی»، «به انزوا کشیده شدن شخصیت‌های اسلامی»، «ورود جاهلیت با لباسی جدید در زندگی اجتماعی مسلمانان»، به ترتیب، بازتاب کدام یک از مشکلات اجتماعی پس از رحلت رسول خدا (ص) بود؟

- ۱) ظهور الگوهای غیرقابل اعتماد - ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر اکرم - تبدیل حکومت عدل نبوی به ضدّ خود
 - ۲) ظهور الگوهای غیرقابل اعتماد - تبدیل حکومت عدل نبوی به ضدّ خود - ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر اکرم
 - ۳) ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر اکرم - ظهور الگوهای غیرقابل اعتماد - تبدیل حکومت عدل نبوی به ضدّ خود
 - ۴) ممنوعیت از نوشتن احادیث پیامبر اکرم - تبدیل حکومت عدل نبوی به ضدّ خود - ظهور الگوهای غیرقابل اعتماد
- ۶۶- خداوند نعمت هدایت را با وجود کامل کرده است و پیامبر گرامی اسلام (ص) خود و را امت اعلام فرموده است.
- ۱) پیامبران اولوالعزم - امام علی (ع) - پدران
 - ۲) پیامبران اولوالعزم - ائمه‌ی اطهار (ع) - هادیان
 - ۳) انبیا و اولیای خود - ائمه‌ی اطهار (ع) - هادیان
 - ۴) انبیا و اولیای خود - امام علی (ع) - پدران

۶۷- با توجه به آیه‌ی شریفه‌ی «و ما كان المؤمنون لينفروا كافة فلولا نفر من كل فرقة منهم طائفة ليتفقهوا في الدين و لينذروا قومهم اذا رجعوا اليهم لعلهم يحذرون» کوچ کردن به قصد بر همگان واجب و هدف از این کوچ کردن است.

- ۱) تفقه در دین - نیست - انذار مبتنی بر تفکر عمیق دین
 - ۲) فراگیری اصول دین - نیست - انذار مبتنی بر تفکر عمیق دین
 - ۳) تفقه در دین - است - عمل به وظیفه‌ی خود در تحقق ولایت ظاهری
 - ۴) فراگیری اصول دین - است - عمل به وظیفه‌ی خود در تحقق ولایت ظاهری
- ۶۸- تشکیل حکومت اسلامی در عصر غیبت بدان جهت ضرورت دارد که و بهای انسان را که است به او تفهیم کنند.

- ۱) رخسار زیبای احکام الهی را در تحقق مردم‌سالاری دینی نشان می‌دهد - خدا
- ۲) رخسار زیبای احکام الهی را در تحقق مردم‌سالاری دینی نشان می‌دهد - بهشت
- ۳) مؤمنان منتظر را فرصت می‌دهد که آن چه را برای آمادگی ظهور لازم است، فراهم سازند - خدا
- ۴) مؤمنان منتظر را فرصت می‌دهد که آن چه را برای آمادگی ظهور لازم است، فراهم سازند - بهشت

۶۹- از دقت در آیه‌ی شریفه‌ی «إِنَّ اللَّهَ رَبِّي وَ رَبِّكُمْ فَاعْبُدُوهُ هَذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ» و کلمه‌ی مقدّس «لا اله الاّ الله» به ترتیب کدام یک از ابعاد توحید، مفهوم می‌گردد؟

- ۱) در عبادت - در خالقیت - در عبادت - در خالقیت
- ۲) ربوبی - در خالقیت - در خالقیت - در عبادت
- ۳) در خالقیت - در عبادت - در خالقیت - در عبادت
- ۴) ربوبی - عبادی - در عبادت - در خالقیت

۷۰- بیت «بندگی کن تا که سلطانت کند / تن رها کن تا همه جانت کنند» با کدام آیه‌ی شریفه هم‌مفهوم نیست؟

- ۱) «إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ بِالْحَقِّ فَاغْبِظْ لَكَ الدِّينَ»
- ۲) «وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ»
- ۳) «أَلَمْ أَعْهَدْ إِلَيْكُمْ يَا بَنِي آدَمَ أَنْ لَا تَعْبُدُوا الشَّيْطَانَ»
- ۴) «كَذَلِكَ لِنَصْرِفَ عَنْهُ السُّوءَ وَ الْفَحْشَاءَ أَنَّهُ مِنْ عِبَادِنَا الْمُخْلَصِينَ»

۷۱- «فراهم شدن فرصت برای زورگویان» و «نادیده گرفتن قانون‌مندی‌های حاکم بر جهان» به ترتیب از توابع اعتقاد به و می‌باشد و ایجاد نتایج زیان‌بار برای جامعه و محیط زندگی، بازتاب انسان است.

- ۱) آزادی مطلق - جبر مطلق - محور قرار دادن میل و اراده‌ی بدون مانع
- ۲) جبر مطلق - آزادی مطلق - محور قرار دادن میل و اراده‌ی بدون مانع
- ۳) جبر مطلق - آزادی مطلق - جایگاه نداشتن اراده‌ی انسان در تقدیرات الهی مربوط به
- ۴) آزادی مطلق - جبر مطلق - جایگاه نداشتن اراده‌ی انسان در تقدیرات الهی مربوط به



۷۲- توسعه‌ی فعالیت‌های اختیاری انسان معرفت به الهی است که برخاسته از است.

- (۱) متبوع - تقدیر - حکمت (۲) متبوع - قضای - اراده (۳) تابع - تقدیر - حکمت (۴) تابع - قضای - اراده

۷۳- رعایت دیدگاه متعادل نسبت به نعمت‌های دنیوی و اخروی و روی‌گردانی از گناهان که شکل‌دهنده به فکر و اندیشه‌ی برگرفته از قرآن است، به ترتیب پیام کدام آیات است؟

- (۱) «اللّٰهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفَلَكَ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَ لِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ» - «قُلْ إِنَّمَا حَرَّمَ رَبِّي الْفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَ مَا بَطْنٌ»
 (۲) «قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَ الطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ» - «قُلْ إِنَّمَا حَرَّمَ رَبِّي الْفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَ مَا بَطْنٌ»
 (۳) «قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَ الطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ» - «فَمَنْ تَابَ مِنْ بَعْدِ ظُلْمِهِ وَ أَصْلَحَ فَإِنَّ اللَّهَ يَتُوبُ عَلَيْهِ»
 (۴) «اللّٰهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفَلَكَ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَ لِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ» - «فَمَنْ تَابَ مِنْ بَعْدِ ظُلْمِهِ وَ أَصْلَحَ فَإِنَّ اللَّهَ يَتُوبُ عَلَيْهِ»

۷۴- رسول خدا (ص) تلاش کرد جامعه‌ای بر محور برپا نماید، به‌طوری که مظلوم حق خود را از ظالم بستاند که استمرار آن را امروز در کشورهای به‌پاخاسته، لمس می‌کنیم و آیه‌ی شریفه‌ی حاکی از آن است.

- (۱) عدل و مساوات - «وَأَمْرٌ لِأَعْدِلَ بَيْنَكُمُ اللَّهُ رَبُّنَا وَ رَبُّكُمْ لَنَا أَعْمَالُنَا وَ لَكُمْ أَعْمَالُكُمْ»
 (۲) توحید و یکتاپرستی - «وَأَمْرٌ لِأَعْدِلَ بَيْنَكُمُ اللَّهُ رَبُّنَا وَ رَبُّكُمْ لَنَا أَعْمَالُنَا وَ لَكُمْ أَعْمَالُكُمْ»
 (۳) عدل و مساوات - «وَلَقَدْ بَعَثْنَا فِي كُلِّ أُمَّةٍ رَسُولًا أَنْ يَعْبُدُوا اللَّهَ وَ اجْتَنِبُوا الطَّاغُوتَ»
 (۴) توحید و یکتاپرستی - «وَلَقَدْ بَعَثْنَا فِي كُلِّ أُمَّةٍ رَسُولًا أَنْ يَعْبُدُوا اللَّهَ وَ اجْتَنِبُوا الطَّاغُوتَ»

۷۵- «مقام‌الگوی پذیرندگان دعوت آخرین پیامبر» و «مأموریت به عمل مبتنی بر عدل» به ترتیب، پیام کدام آیات است؟

- (۱) «وَاِعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَ لَا تَفَرَّقُوا وَ اذْكُرُوا نِعْمَةَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ كُنْتُمْ أَعْدَاءَ فَالِقَ بَيْنَ قُلُوبِكُمْ» - «وَقُلْ آمَنْتُ بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنْ كِتَابٍ وَ أُمِرْتُ لِأَعْدِلَ بَيْنَكُمْ»
 (۲) «وَكَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَ يَكُونَ الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا» - «قُلْ إِنَّمَا أَعْظَمُكُمْ بِوَاحِدَةٍ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مِثْلِي وَ فَرَادَى»
 (۳) «وَاِعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَ لَا تَفَرَّقُوا وَ اذْكُرُوا نِعْمَةَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ كُنْتُمْ أَعْدَاءَ فَالِقَ بَيْنَ قُلُوبِكُمْ» - «قُلْ إِنَّمَا أَعْظَمُكُمْ بِوَاحِدَةٍ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مِثْلِي وَ فَرَادَى»
 (۴) «وَكَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَ يَكُونَ الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا» - «وَقُلْ آمَنْتُ بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنْ كِتَابٍ وَ أُمِرْتُ لِأَعْدِلَ بَيْنَكُمْ»

زبان انگلیسی

Part A: Grammar and Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase, (1), (2), (3), or (4), that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

76. Keep until you get to the crossroads and then turn left.

- 1) go 2) to go 3) going 4) be going

77. He always listens to the radio driving his car.

- 1) while 2) since 3) whether 4) because

78. We could buy a blouse from that store.

- 1) nice blue cotton Korean 2) nice blue Korean cotton
 3) blue nice Korean cotton 4) Korean blue cotton nice

79. A: "Mr. Smith is a great researcher."

B: "He have done a lot of studies in his lifetime."

- 1) must 2) would 3) should 4) might

80. The water in this area contains a small of calcium and other minerals.

- 1) effect 2) amount 3) account 4) function

81. Our national football team was from the World Cup last year.

- 1) reduced 2) recalled 3) followed 4) omitted

82. Students should set a time aside to do their homework.

- 1) mental 2) conscious 3) specific 4) domestic

83. We don't exactly know what happened; he only gave a/an of the events.

- 1) mistake 2) density 3) outline 4) article

84. The Japanese more than half their waste paper.

- 1) recycle 2) magnify 3) realize 4) launch

85. Both of the sisters were very active and successful in their chosen careers.

- 1) smoothly 2) similarly 3) willingly 4) artificially

Part B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice, (1), (2), (3), or (4), best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

In many cultures, people think that love and marriage go together – like bread and butter or meat and potatoes. They think that love is a/an⁸⁶ basis for marriage and that you should love the person you marry before you get married. In other cultures,⁸⁷, a man and woman may not even know each⁸⁸ before their wedding day. Romantic love is not essential to marriage in these cultures. These people⁸⁹ that love will develop after the wedding if the marriage is a good one. Your⁹⁰ on love and marriage come from your culture. Have you ever thought about that? What are your ideas?

86. 1) previous 2) extreme 3) various 4) necessary
87. 1) whereas 2) however 3) therefore 4) whether
88. 1) others 2) another 3) other 4) one another
89. 1) devote 2) examine 3) provide 4) expect
90. 1) views 2) senses 3) records 4) details

Part C: Reading Comprehension

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

Passage (1):

Astronauts are people who travel in space. The word "astronaut" means "star traveller". The Russians call such people "cosmonauts". A Russian cosmonaut, Yuri Gagarin, was the first person to journey into space, travelling once around the Earth on 12 April 1961 in an orbit that lasted about 90 minutes. The first American astronaut to circle the Earth was John Glenn, who made a three-orbit journey in February 1962.

The early space missions were dangerous, for no one knew at the time how human beings would bear the stresses of space flight. Today manned space flight has become almost routine. Astronauts regularly fly into space and are able to remain there for months at a time without suffering permanent harm. But dangers still exist. Several Russian and United States spacemen have died over the years. One of the worst disasters was in 1986, when seven United States astronauts died as their space shuttle *Challenger* exploded shortly after lift-off.

The early manned spacecraft, such as *Mercury*, *Gemini*, and *Apollo* in the United States and *Vostok* in Russia, were small and had restricted crew rooms. Also they could be used only once. The Russians use relatively small "once-only" craft called *Soyuz* to carry their cosmonauts to and from orbit. In orbit, however, the cosmonauts find larger accommodation in a space station known as *Salyut*. American astronauts now travel into space in the space shuttle. They fly in a delta-winged orbiter, which looks much like an airliner.



91. The passage mainly deals with

- 1) a brief history of space travel
- 2) risks involved in space travel
- 3) a comparison between early spaceships and modern ones
- 4) the competition between Russia and the U.S. in space travel

92. The first human spaceflight

- 1) was made in one spring in the 20th century
- 2) took about 90 minutes from and to the Earth
- 3) was a failed mission in that it involved a one-orbit journey
- 4) was made by the same person who made the second journey in 1962

93. According to the passage, it is true that

- 1) even today space missions are not without risks
- 2) astronauts and cosmonauts represent two different jobs
- 3) although today astronauts are sometimes hurt, they never die
- 4) space travel in recent years is as dangerous as it was in the past

94. All of the following are the names of some spaceships EXCEPT

- 1) Soyuz
- 2) Mercury
- 3) Apollo
- 4) Salyut

95. It can be understood from the passage that the failure of the spacecraft *Challenger* is referred to as the worst space disaster because of

- 1) the expense of building the spaceship
- 2) its explosion earlier than predicted
- 3) the number of people who lost their lives
- 4) its highly important space mission

Passage (2):

Although all forms of communication have a *language*, the word usually refers to the use of written or spoken words.

Human language is the most complicated form of expression available to us. Simply to understand what you are reading at this very moment involves much intelligence and skill. An adult speaks on average 30,000 words a day, and a total of 600 million words in an average lifetime. Language has a profound effect on all our lives.

We learn language from childhood; we learn how to make sounds which can be formed into words, and discover that we have to apply certain rules of grammar if we are to be understood. We learn to say "*He saw me*", but "*I saw him*". The ways of joining words together into grammatically acceptable sentences are enormous. If you were to speak aloud all the 20-word sentences that would make sense in the English language, it would take you ten million years to do so.

When we use words, we are using symbols; the word "elephant" should refer to a large grey animal with thick skin because speakers of the English language have agreed that this word should be the symbol for that particular animal.

Sometimes there is disagreement about the meanings of words. Usually these words refer to ideas or concepts, rather than to things. For instance, not everyone agrees upon the exact meaning of words such as "freedom", "love", "justice", or "peace". If the sender and the receiver disagree upon these meanings, communication breaks down. The study of the relationship between language and meaning is called *semantics*.

- 1) a definition of spoken communication
- 2) a description of language
- 3) a comparison between written and spoken languages
- 4) an explanation of different forms of communication

- 1) Every individual uses at least 30.000 words per day.
- 2) Intelligence and skill are two parts of human language.
- 3) The total number of words in most human languages is about 600 million.
- 4) Far from being simple, what humans use to communicate is so complex.

- 1) language took a long time to develop into a complicated form
- 2) language has the potential to produce so many sentences
- 3) one can say different things through the same words
- 4) if one uses 20-word-long sentences all the time, one would fail to communicate

1) peace 2) justice 3) freedom 4) elephant

- 1) We need to make human language more simple.
- 2) Overuse of words may lead to communication failure.
- 3) There is not necessarily a natural relationship between words and meanings.
- 4) People should study semantics if they want their sentences to be grammatically correct.

[illegible]



زمین‌شناسی

(تألیفی)

۱۰۱- اگر دمای هوای دو شهر برابر باشد، کدام جمله در مورد آن‌ها درست است؟

(۱) رطوبت مطلق هوا نیز در دو شهر مساوی است.

(۲) رطوبت نسبی هوا در دو شهر برابر است.

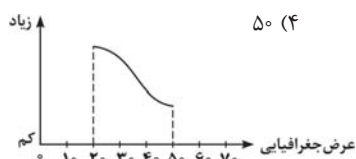
(۳) اگر دمای هوا در دو شهر به یک میزان کاهش یابد، در هر دو شهر بارندگی رُخ خواهد داد.

(۴) رطوبت مطلق لازم برای اشباع هوا در هر دو شهر مساوی است.

۱۰۲- اگر رطوبت مطلق هوا a و رطوبت مطلق لازم برای اشباع هوا در آن دما b فرض شود و رابطه‌ی بین آن‌ها به صورت $b = 2a$ باشد،

(تألیفی)

رطوبت نسبی چند درصد است؟



۵۰ (۴)

۴۵ (۳)

۷۵ (۲)

۲۵ (۱)

۱۰۳- نمودار مقابل، می‌تواند نشانه‌ی کدام ویژگی‌های آب دریا باشد؟

(۱) اکسیژن و فشار

(۲) شوری و دما

(۳) چگالی و دما

(۴) شوری و چگالی

۱۰۴- کشور فنلاند در شمال اروپا دارای دریاچه‌های بسیار فراوانی است. کدام عامل در تشکیل دریاچه‌های این کشور مؤثرتر بوده است؟

(۱) رسوبگذاری یخچال‌ها (۲) فعالیت‌های اقتصادی آدمی (۳) فروافتادگی قسمتی از زمین (۴) پیشروی دریا در زمین‌های هموار

۱۰۵- فراوان‌ترین نمک‌های محیط‌های کولابی نواحی گرم زمین علاوه بر کلرید سدیم، کدامند؟

(۱) کربنات سدیم، کلرید منیزیم

(۲) سولفات کلسیم، کربنات کلسیم

(۳) سولفات پتاسیم، سولفات منیزیم

(۴) سولفات سدیم، سولفات کلسیم

۱۰۶- جلای تالک کدام است؟

(۱) چرب

(۲) صمغی

(۳) خاکی

(۴) ابریشمی

۱۰۷- کدام ترکیب شیمیایی، محصول واکنش ارتوکلاز با کربن دی‌اکسید محلول در آب است؟

(۱) KCl (۲) $CaCO_3$ (۳) K_2CO_3 (۴) $K_2Si_2O_5(OH)_4$

۱۰۸- ترکیب شیمیایی متوسط بخش زیرین پوسته‌ی قاره‌ای به کدام ترکیب، نزدیک‌تر است؟

(۱) آلومین ۶۰ درصد، سیلیس ۲۰ درصد، آهک ۲۰ درصد

(۲) پلاژیوکلاز ۶۰ درصد، آمفیبول ۲۰ درصد، پیروکسن ۲۰ درصد

(۳) پلاژیوکلاز ۴۰ درصد، پیروکسن ۳۰ درصد، البوین ۳۰ درصد

(۴) سیلیس ۶۰ درصد، آلومین ۲۰ درصد، پلاژیوکلاز کلسیم‌دار ۲۰ درصد

۱۰۹- در یک نمونه از سنگ‌های یکی از دره‌های منتهی به کوه دماوند، اطلاعات زیر به دست آمده است. نام سنگ به احتمال زیاد کدام است؟

درصد سیلیس	بافت	رنگ	دمای ذوب
۶۲ درصد	پورفیری	خاکستری	$800 - 1000^{\circ}C$

(۱) گابرو

(۲) ریولیت

(۳) بازالت

(۴) آندزیت

۱۱۰- یک قطعه کنگلومرا و یک قطعه برش در کدام مورد به طور حتم با یک دیگر متفاوت‌اند؟

(۱) جنس سیمان

(۲) جنس ذرات

(۳) میزان گردشگی

(۴) میزان جورشدگی

۱۱۱- کدام عامل‌ها در ته‌نشینی مواد سازنده‌ی رسوبات شیمیایی دخالت بیش‌تری دارند؟

(۱) فشار، چگالی و مواد محلول در آب

(۲) دما، فشار و ترکیب شیمیایی آب

(۳) عمق آب، فشار و دوری و نزدیکی به ساحل

(۴) نوع جانوران محیط، دما و درجه‌ی اشباع مواد محلول

۱۱۲- تأثیر توأم فشار و گرمای درونی زمین در دگرگونی دفنی باعث موجود در سنگ می‌شود.

(۱) تجمع منابع فلزی

(۲) تبلور مجدد کانی‌های

(۳) خروج آب از کانی‌های

(۴) ردیف شدن کانی‌های ورقه‌ای

۱۱۳- معمولاً، در بالای سطح ایستایی قرار می‌گیرد.

(۱) سقف غار

(۲) مظهر چشمه

(۳) سطح دریاچه

(۴) دهانه‌ی چاه آرتزین

۱۱۴- حاصل فشار زیاد بر روی الیوین کدام است؟

(۱) تالک

(۲) پیروکسن

(۳) سرپانتین

(۴) اسپینل

۱۱۵- گسل‌های متعدد و زلزله‌های مکرر از ویژگی‌های کدام نوع حاشیه‌ی ورقه‌های لیتوسفری است؟

(۱) واگرای قاره‌ای

(۲) واگرای اقیانوسی

(۳) امتداد لغز قاره‌ای

(۴) همگرای اقیانوسی، قاره‌ای

۱۱۶- مطالعه بر روی کدام موضوع و در کدام محل در تأیید نظریه‌ی وارونه شدن میدان مغناطیسی زمین نقش مهمی داشته است؟

(۱) گدازه‌ها و رسوبات بستر اقیانوس اطلس

(۲) آرایش مانیتیت‌های سنگ‌های قاره‌های اروپا و آمریکا

(۳) خاصیت مغناطیسی سنگ‌های قاره‌های آفریقا و آمریکای جنوبی

(۴) مسیر حرکت قطب شمال مغناطیسی از جزایر هاوایی تا محل امروزی

۱۱۷- امواج سطحی زلزله چون نسبت به امواج درونی زلزله دارند، خرابی بیش‌تری را به‌وجود می‌آورند.

(۱) سرعت کم‌تری

(۲) سرعت بیش‌تری

(۳) گسترش بیش‌تری

(۴) دامنه‌ی بزرگ‌تری

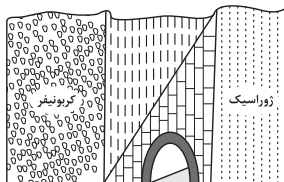
۱۱۸- اگر فعالیت آتشفشانی به حالت خطی باشد، کدام نتیجه‌گیری در مورد آن درست است؟

(۱) ماگمای خروجی از دهانه‌ی آن بازالتی است.

(۲) در کمربند اطراف اقیانوس آرام قرار دارد.

(۳) گدازه‌ی آن دارای گرانروی بالایی است.

(۴) در میان یک ورقه‌ی اقیانوس قرار دارد.



۱۱۹- تونل نشان داده شده در شکل، در میان سنگ‌های آهکی کدام دوره حفر شده است؟

(۱) تریاس

(۲) کرتاسه

(۳) پرمین

(۴) دونین

۱۲۰- سازندهای تشکیل‌دهنده‌ی یک گروه به‌طور حتم دارای کدام ویژگی‌اند؟

(۱) متشابه‌اند

(۲) متوالی‌اند

(۳) متوازی‌اند

(۴) متجانس‌اند



۱۲۱- شکل مقابل، نقشه‌ی زمین‌شناسی قسمتی از یک ساحل سنگی را نشان می‌دهد.

احتمال مشاهده‌ی کدام پدیده‌ی زمین‌شناسی در میان لایه‌های سنگی این ساحل

بیش‌تر از بقیه است؟

(۱) دگرشیبی

(۲) عقب‌نشینی دریا

(۳) تاقدیس و ناودیس

(۴) ناپیوستگی هم‌شیب

۱۲۲- شدت نور خورشید بر روی یک سیارک، ۴ درصد شدت نور خورشید بر روی ماه در حالت تربیع است. فاصله‌ی این سیارک تا

خورشید حدود چند واحد ستاره‌شناسی است؟

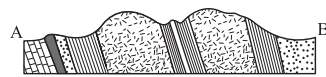
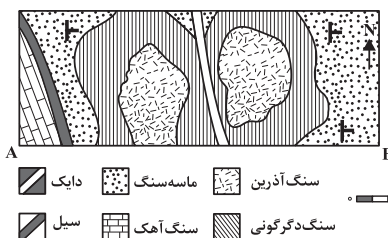
(۱) ۱/۶

(۲) ۵

(۳) ۱۶

(۴) ۲۵

۱۲۳- اگر در نقشه‌ی زیر در امتداد AB بُرشی عمودی ایجاد کنیم، وضعیت پدیده‌های موجود در نقشه، در زیر زمین کدام است؟ (با تغییر)



۱۲۴- پهنای فلات قاره‌ای با شیب متوسط ۰/۲۶ درصد ۳۵ کیلومتر است. عمیق‌ترین فلات قاره از سطح آب چند متر فاصله دارد؟

(۱) ۷۴

(۲) ۹۱

(۳) ۱۳۵

(۴) ۱۴۸

۱۲۵- مهم‌ترین عامل حفظ بقایای موجودات نفت‌ساز در یک حوضه‌ی رسوبگذاری کدام است؟

(۱) سنگ مخزن مناسبی با تخلخل و نفوذپذیری خوب و یک پوشش سنگ مناسب

(۲) متراکم شدن بقایای موجودات نفت‌ساز بر اثر فشار مؤثر لجن‌ها و خروج گازها

(۳) رسوبات دانه‌ریزی که همراه بقایای موجودات نفت‌ساز رسوب می‌کنند.

(۴) باکتری‌های غیرهوازی که سبب باقی‌ماندن اسیدهای چرب و خروج گازها می‌شوند.



ریاضی

۱۲۶- اگر $\log 2 = k$ باشد، حاصل $(\log(1 + \sqrt{5}) + 2\log(6 - 2\sqrt{5}))$ کدام است؟

- (۱) $2k$ (۲) $4k$ (۳) $1+k$ (۴) $2+4k$

۱۲۷- جواب کلی معادله‌ی مثلثاتی $\sin(\pi + x)\cos(\frac{\pi}{4} + x) - 2\sin(\pi - x) + 1 = 0$ کدام است؟ ($k \in \mathbb{Z}$)

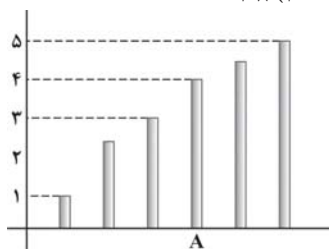
- (۱) $2k\pi - \frac{\pi}{4}$ (۲) $2k\pi + \frac{\pi}{6}$ (۳) $2k\pi + \frac{\pi}{4}$ (۴) $2k\pi \pm \frac{\pi}{4}$

۱۲۸- در یک تصاعد هندسی مجموع سه جمله‌ی متوالی ۱۹ و حاصل ضرب آن‌ها ۲۱۶ می‌باشد. تفاضل کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین این سه عدد کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۱۲۹- چند عدد چهار رقمی با ارقام فرد و متمایز، بزرگ‌تر از ۳۰۰۰ وجود دارد؟

- (۱) ۷۲ (۲) ۸۴ (۳) ۹۶ (۴) ۱۰۸



۱۳۰- در مقایسه‌ی سطح زیر کشت غله‌ای در شش استان، نمودار میله‌ای مقابل رسم شده است. در نمودار دایره‌ای، زاویه‌ی مرکزی متناظر استان A چند درجه است؟ (قسمت غیرصحیح دو میله‌ی دوم و پنجم ۵/۰ است.)

- (۱) ۶۴ (۲) ۷۲ (۳) ۸۰ (۴) ۹۶

۱۳۱- گروه خونی افراد کدام نوع متغیر است؟

- (۱) کیفی - اسمی (۲) کیفی - ترتیبی (۳) کمی - پیوسته (۴) کمی - گسسته

۱۳۲- در تابع با ضابطه‌ی $f(x) = \begin{cases} x - \sqrt{x+4} & ; x > 3 \\ 2x+3 & ; x \leq 3 \end{cases}$ مقدار $f(f(5)) + f(f(1))$ کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹

۱۳۳- اگر $f(x-3) = x^2 - 4x + 5$ ، آنگاه $f(1-x)$ کدام است؟

- (۱) $x^2 + 1$ (۲) $x^2 + 3$ (۳) $x^2 + 4x + 5$ (۴) $x^2 - 4x + 5$

۱۳۴- در تابع با ضابطه‌ی $f(x) = \frac{3 - \sqrt{x^2 + 5}}{ax^n + 4}$ ، اگر $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \frac{1}{2}$ باشد، آنگاه $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ کدام است؟

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

۱۳۵- تابع با ضابطه‌ی $f(x) = \begin{cases} \frac{|x^2 + x - 2|}{x-1} & ; x \neq 1 \\ a & ; x = 1 \end{cases}$ به ازای کدام مقدار a بر \mathbb{R} پیوسته است؟

- (۱) هر مقدار a (۲) -۳ (۳) ۳ (۴) هیچ مقدار a

۱۳۶- در تابع با ضابطه‌ی $f(x) = \frac{36}{x^2}$ ، آهنگ متوسط تغییر تابع از $x_1 = 2$ تا $x_2 = 3$ چه قدر از آهنگ لحظه‌ای آن در $x = \sqrt[3]{12}$ بیشتر است؟

- (۱) ۱ (۲) $1/5$ (۳) ۲ (۴) $2/5$

۱۳۷- مقدار مشتق تابع $y = \cos^2(\frac{\pi}{3} + \frac{x}{4})$ به ازای $x = \frac{\pi}{3}$ کدام است؟

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

۱۳۸- در جدول فراوانی زیر، اگر میانگین داده‌ها $18/4$ باشد، در نمودار دایره‌ای زاویه‌ی مربوط به بازه‌ی $[21, 25]$ چند درجه است؟

حدود دسته	۹-۱۳	۱۳-۱۷	۱۷-۲۱	۲۱-۲۵	۲۵-۲۹
فراوانی	۳	۴	۷	x	۱

- (۱) ۶۰ (۲) ۷۵ (۳) ۸۰ (۴) ۹۰