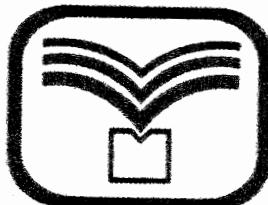




آزمون ۱۳ از ۳

دفترچه شماره ۱



شرکت تعاوین خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود، مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی: نام:

صبح جمعه
۱۳۹۸/۶/۸

آزمون آزمایشی سنجش دوازدهم تابستانه سوم

آزمون عمومی (دوازدهم)

کروهای آزمایشی ریاضی و فیزیک، علوم تجربی و ادبیات و علوم انسانی

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	فارسی (۱) و نگارش (۱)	۲۵	۱	۲۵	۱۸ دقیقه
۲	عربی، زبان	۲۵	۲۶	۵۰	۲۰ دقیقه
	قرآن (۱)	۲۵	۲۶	۵۰	
۳	ویژه علوم انسانی	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
	دین و زندگی (۱)	۲۵	۵۱	۷۵	
۴	انگلیسی (۱)	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

۱- معنی واژه‌های «غلغله، افسون، زه، دمانت، ویله، گلبن» در کدام گزینه به درستی آمده است؟

(۱) شور و غوغاء، چاره‌گری، کمان، هول‌آور، صدا، بوته گل

(۲) غوغاء، حیله‌گری، وتر، مهیب، نعره، بیخ بوته گل

(۳) غوغائکنان، سحر، تسمه کمان، غرنده، ناله، عنجه

(۴) شور و غوغائکنان، جادوگری، چله کمان، آواز، پشیمانی، گل سرخ

۲- در کدام گزینه، رابطه معنایی شکل گرفته در یکایک گروه واژه‌ها با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

(۱) محال - دروغ، ستوه - زبون، ورطه - خور، عتاب - قهر، معیار - ملاک

(۲) مخفوف - موحش، منحصر - نادره، غنود - بدسگال، فراغ - طمائینه، بھیمه - ستور

(۳) اقبال - ادبی، مرقه - مشوش، رندی - سفاهت، فراز آمدن - فراق، وسوسات - اطمینان

(۴) در حال - ارجاعاً، دولت - دست‌مایه، هنگامه - غلغله، ملال - محنت، تقریظ - تکریم

۳- معنای «درماندگی، آواز مهیب، ستم، خوشگوار» به ترتیب در کدام بیت‌ها دیده می‌شود؟

(الف) طفل بد را که گریه تلخ است // به که در خواب نوش می‌ بشود

(ب) از بھر جفا سوی تو آمد به در خویش // مگذار و ز در دور بوان گر بتوانیش

(ج) تنش گردد شقاوت را فسانه // روانش تیر خذلان را نشانه

(د) ز هرای گردان در آن کارزاد // برفته‌ست از چرخ گردون قرار

(۱) ج - ۵ - ب - الف (۲) ب - ۵ - ج - الف (۳) ب - ج - الف - ۵

کدام گزینه قاده هر گونه نادرستی املایی است؟

(۱) بنیان گزاری مؤسسات - لئیمی و دنائی - تقریر و استماع - قرض و هدف

(۲) لهو و لعب - فرقہ و وصلت - شندرغاز و ناچیز - یال و غارب

(۳) قائله و هنگامه - شب و ماننده - مراتب قرب - همت و مناعت

(۴) دیواره احرام - مسخره گی و بذله گویی - مقتنی و مقری - ضیاع و ایلاف

۴- املای درست کلمه‌ای که در متن به صورت نادرست آمده در کدام گزینه دیده می‌شود؟

«دانستیم - آری! - که کارگزاران امرای ماضی به حکم خداوندی روزگار خویش به عدل گذارندی و در فرام

کردن مجموعات و تلفیقات نفر و پیغام جهد بسیار نمودی و خلق را هیچ آزار از جهت ایشان نبودی. لیکن، حالی به

نواب آن لایق‌تر که امارت نواحی آن به مزید ارتفاعات تعلق نگیرد.»

(۱) می‌گزارند - نقض (۲) نقض - صواب (۳) می‌گزارند - عمارت (۴) عمارت - صواب

۵- در گزینه املای یک واژه با بافت مفهومی و ساختاری بیت همخوان نیست؟

(۱) حاجت به در کسیست ما را // کاو حاجت کس نمی‌گزارد

(۲) عیش مکنید هوشمندان // گر سوخته خرمی بزارد

(۳) خواری چه بود به پای مشتاق // تیغیش بران که سر نخارد

(۴) گویند برو ز پیش جورش // من می‌روم او نمی‌گذارد

۶- نام صاحبان چند اثر در روبروی آن غلط نوشته شده است؟

بینوایان (ویکتور هوگو) - مزار شاعر (آندره زید) - داستان‌های دل‌انگیز ادب فارسی (زهرا خانلری) - من زنده‌ام

(سرور اعظم باکوچی) - اسرار التوحید (محمد بن منور) - پیوند زیتون بر شاخه ترنج (نزار قبانی) - ارزیابی

شتاپزده (جمال میرصادقی)

(۱) ۴ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۷- در کدام گزینه کاربرد دو نوع متفاوت از آرایه تشبیه مشهود است؟

(۱) من مرغ زبون دام انسَم // هر چند که می‌کشی، پَرم نیست

(۲) باد است نصیحت رفیقان // واندوه فراق کوه الوند

(۳) احیای روان مردگان را // بویت نفس مسیح مریم

(۴) با درد تو ام خوش است ازیراک // هم دردی و هم دوای دردی

۸- «تشبیه و تضاد»، «استعاره و اغراق» و «ایهام تناسب و تلمیح» و «تشخیص و حسن تعلیل» به ترتیب، در کدام

بیت‌ها آمده است؟

(الف) پیشتب به تواضع است گویی // افتادن آفتاب بر خاک

(ب) مستغرق یادت آن چنانم // کهم هستی خویش شد فراموش

(ج) دستان که تو داری ای پری روی // بس دل ببری به کف و مغضمه

(د) بس در طلب تو دیگ سودا // پختیم و هنوز کار ما خام

(۱) ب - ج - الف - د (۲) د - ب - ج - الف (۳) الف - د - ب - ج (۴) الف - ج - ۵ - ب

- ۱۰ کدام گزینه «واج آرایی، حسن تعلیل، تشبیه و استعاره» دارد؟

 - ۱) صلح است میان کفر و اسلام // با ما تو هنوز در نبردی
 - ۲) از روی تو ماه آسمان را // شرم آمد و شد هلال باریک
 - ۳) دو نرگس مست نیم خوابش // در پیش و به حسرت از قفا من
 - ۴) پروانه ام اوستان و سوزان // یکباره بسوز و وارهانم

-۱۱ در کدام گزینه، هر سه آرایه درج شده در کمانک مقابله بیت درست هستند؟

 - ۱) آن خرمن گل، نه گل که باغ ارم، که باغ مینوشت (تضاد - مجاز - تکرار)
 - ۲) تلخ است دهان عیشم از صبر // ای تنگِ شکر بیار قندی (پارادوکس - کنایه - تشخیص)
 - ۳) در عهد تو ای نگار دلبند // بس عهد که بشکنند و سوگند (ایهام - استعاره - جناس)
 - ۴) شیرینِ جهان تویی به تحقیق // بگذار حدیثِ ما تقدّم (تشبیه - تلمیح - حس‌آمیزی)

-۱۲ کاربرد دستوری «را» در کدام گزینه متفاوت است؟

 - ۱) عجب نباشد اگر در ادای خطبهٔ عشق // مفارقت کند از تن روان خطیبان را
 - ۲) گر از بنفسه و سنبل وفا طلب دارند // معین است که سودا سنت عندلیبان را
 - ۳) گذشت محمل ما در خروش و ناله ولیک // چه التفات به بانگ جرس نجیبان را؟
 - ۴) گهی که عاشق و معشوق را وصال بود // گمان مبر که بود آگهی رقیبان را

-۱۳ در کدام گزینه، نقش یکی از واژه‌های مشخص شده به غلط در کمانک روبه‌روی عبارت آمده است؟

 - ۱) سودای آتش بگرفت که آیا در این حقه چه سر است؟ (نهاد - نهاد)
 - ۲) شهر را از عدل دیوار کن، که حاجت نیست به گل و خشت و سنگ و گچ. (مفوعول - نهاد)
 - ۳) درویش را مجال انتقام نبود. سنگ رانگاه همی داشت تا زمانی که ملک را بر آن لشکری خشم آمد. (متهم - متهم)
 - ۴) فریاد می‌کرد که در این چاه هیچ نیست و هیچ کس جواب نداد. (مسند - مفعول)

-۱۴ نقش «ضمیر متصل» در کدام گزینه متفاوت است؟

 - ۱) ز بانگ رود و آوای سرودم // دگر جای نصیحت نیست در گوش
 - ۲) هر که را پروای خود نبود دمی // هرگزش پروای حق باشد همی؟
 - ۳) گفتم که نقاب از رخ دلخواه برافکن // گفتا مگرت آرزوی دیدن جان است
 - ۴) به مفلسان که ز بازارشان نصیبی نیست // ز مخزن زر سلطان همی کشند زکات

-۱۵ در کدام گزینه، تعداد جمله‌های غیر ساده برابر است؟

 - الف) پنداشتند که ما دیوانگانیم در پی ما افتادند و سنگ می‌انداختند و بانگ می‌کردند.
 - ب) شنیدم حمامی به یاری از آن خود می‌گوید این جوانان آنان اند که ما فلان روز ایشان را در حمام نگذاشتیم.
 - ج) این فصل بدان آوردم که مردم بدانند به شدتی که از روزگار پیش آید نباید نالید.
 - د) بعد از آن که حال دنیاوی ما نیک شده بود روزی به در آن گرمابه شدیم که ما را در آنجا نگذاشتند.
 - ۱) ب - ج
 - ۲) الف - ج
 - ۳) ب - د
 - ۴) ج - د

-۱۶ در کدام گزینه، نشانه یا نشانه‌هایی که نقش افزایشی داشته باشد دیده نمی‌شود؟

 - ۱) اگر خواهیم ما نیز همچنان توانیم گفتن که او گفت.
 - ۲) اما نفاق مهین کفر است و عین الحاد.
 - ۳) اگر الله خواستی شنوای و بینایی از ایشان دریغ داشتی.
 - ۴) این دعای خلیل هم از روی باطن بود هم از روی ظاهر.

-۱۷ مفهوم متقابل بیت زیر در کدام گزینه آمده است؟

«جز به نومی منتفع نتوان شد از ارباب جاه // موم شو تا باج گیری از درشتان نگین»

 - ۱) نه جاه تو را یقین دهد تشخیص // نه جود تو را گمان کند تخمین
 - ۲) یکی بین آرمیده در غنا غرق // یکی پویان و سرگشته از افلاس
 - ۳) مرو به خانه ارباب بی‌مروت دهر // که گنج عافیت در سرای خویشن است
 - ۴) مال است چون گدای دهد // چاه جاه است چون خدای دهد

-۱۸ مفهوم برآمده از تلمیح در کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها همخوان نیست؟

- ۱) خدای یوسف صدیق را عزیز نکرد // به خوب رویی، بلکه به خوب کرداری
- ۲) دزدیده حسن یوسف دیدند و کف بریدند // زین شیوه دست دزدان دائم بریده باشد
- ۳) یوسفِ جانِ نازنینِ تنم // سوی مصرِ دل آمد از تگر چاه
- ۴) مرد به زندان شرف آرد به دست // یوسف از این روی به زندان نشست

-۱۹ کدام گزینه در مفهوم با بیت زیر همخوان است؟

«به چیزی که باشد مرا دسترس // برآرم نیارم نیازت به کس»

- ۱) یاد می‌داری که با من جنگ در سر داشتی؟ // رای رای توست، خواهی جنگ خواهی آشتی
- ۲) گمان از تشنگی بردم که دریا تا کمر باشد // چو پایایم برفت اکنون، بدانستم که دریایی
- ۳) گر تو ما را به جرم ما گیری // کرم و لطف را چه خواهی کرد؟
- ۴) کرده به دست اشارت کز من بگو چه خواهی // مخمور می‌چه خواهد جز نقل و جام باده؟

-۲۰ با توجه به واژه مشخص شده کدام گزینه می‌تواند معادل مفهومی بیت زیر باشد؟

«دولتم چون خداپناهی داد // اینکم تاج و تخت شاهی داد»

- ۱) جز به دستوری «قال الله» یا «قال الرسول» // ره مرو، فرمان مده، حاجت مگو، حجت میار
- ۲) هر شیشه که شکستم، بر تو توکل آستم // که صدهزار گونه اشکسته را تو بستی
- ۳) هم فضل و عنایت خدایی // دادم ز چنان غمی رهایی
- ۴) یا رب قبول کن به بزرگی و فضل خویش // کآن را که رد کنی نبود هیچ ملتّجا

-۲۱ مفاهیم «نهی خویش از قیاس نابه‌جا»، «اصلاح‌ناپذیری گوهر بد»، «سپرانداختن برابر عشق»، و «ترک وجود برای وصل محبوب» در کدام گزینه آمده است؟

- الف) نشان خواهی از وی، ز خود بی‌نشان شو // که من زو نشان جستم از بی‌نشانی
 ب) به پیشِ تو چه زند جان و جان کدام بود؟ // که جان تویی و دگر، جمله، نقش و نام بود
 ج) گر تو را تاج نمد بر سر نهد سلطان عشق // کی به سر دیگر هوای افسر کی می‌کنی؟
 د) یزدانش ز لعنت آفریده // وز تربیتش جهان پشیمان

ه) ای رفیقان، راه‌ها را بست یار // آهی لنگیم و او شیر شکار

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

-۲۲ مفهوم و تصویر ذهنی، تؤمنان، در کدام گزینه با عبارت زیر انطباق می‌یابد؟

«زمین را از آسمان نثار است و آسمان را از زمین غبار، گلِ ائمهٔ یتترشحِ بما فیه»

- ۱) تنش محروم تخت افلاک بود // سرش صاحب تاج «لولاک» بود

- ۲) زمین چون از تواضع خاک گشته // غبارش سرمه افلاک گشته

- ۳) ساحت آسمان زمین تو گشت // خواجه اختران غلام تو باد

- ۴) تا چند زمین نهاد بودن // سیلی خور خاک و باد بودن؟

-۲۳ کدام گزینه، حال عاشق را مطابق ضربالمثل زیر بیان می‌کند؟

«از کوزه همان برون تراود که در اوست»

- ۱) واقعه چون است؟ چون بگریختی؟ // رنگ رخساره چنین چون ریختی

- ۲) که ذید رنگ بهاری به رنگ رخساره // که آبِ گل ببرد؟ تا به یاسمون چه رسد

- ۳) در آب و رنگ رخسارش چه جان دادیم و خون خوردیم // چو نقشش دست داد اول رقم بر جان سپاران زد

- ۴) ای تو را در چهره آب و وی تو را در طره تاب // در دلم زآن آب تاب و بر رَخَم زین تاب آب

-۲۴ مفهوم کدام گزینه با دیگر گزینه‌ها متفاوت است؟

- ۱) من کجا و این جهان، این قتلگاه شوم // ناگهان پرواز کردن‌ها، رهایی‌ها

- ۲) چو پر یابی به سوی دام حق پر // که از دامش رهایی مصلحت نیست

- ۳) اول اندر عالم دنیا گرفتار آمدیم // آخر اندر عالم عقبی رهایی یافتیم

- ۴) اگر آن می‌که خوردی به سحر نبود گیرا // بستان می‌که یابی ز تفش ز خود رهایی

- ۲۵ - کدام دو بیت با یکدیگر همخوانی مفهومی دارند؟

- الف) من رفته به یاد تو علی رغم عدو نیز // در منزل خوارزمشی هی جام گرفته
 ب) خاطر تو به خون من رغبت اگر چنین کند // هم به مراد دل رسد خاطر بدستگال من
 ج) امروز بدید آنچه دلخواست // دید آن چه نخواست بدستگالم
 د) یک سر، عنود بر شرف و عز گشاده دست // مطلق، حسود بر زیر حق نهاده پای
 ه) مگوی اندۀ خویش با دشمنان // که لاحول گویند، شادی گنان

عربی، زیان قرآن (۱) (ویرۀ غیر علوم انسانی)

نحوه: سوالات ۲۶ تا ۵۰ درس عربی، زبان قرآن (۱) برای داوطلبان «شیوه علوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می‌باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

■ عين الأصح والأدق في الجواب للترجمة من أو إلى العربية (٣٥-٢٦) ■

- ٢٦ - « تلك الشجرة نمت من حبة فخرجت منها الثمرة! »:

- ۱) آن درختی که از دانه‌ای رویید میوه در آورده است
 - ۲) آن درخت از دانه‌ای می‌روید پس از آن میوه‌هایی در می‌آید!
 - ۳) آن درخت از دانه رویید سپس میوه‌اش درآمد
 - ۴) آن درخت از دانه‌ای رویید سپس از آن میوه درآمد

٢٧ - « طلبت من البائع أن يبدل لي هذا القميص لأنّه قصير! »:

- ۱) فروشنده از من خواست این پیراهن را عوض کند برای اینکه کوتاه است!
 - ۲) از فروشنده درخواست کردم این پیراهنی را که برایم کوتاه است عوض کند!
 - ۳) از فروشنده خواستم این پیراهن را برای من عوض کند زیرا آن کوتاه است!
 - ۴) فروشنده می‌خواست این پیراهن مرا عوض کند برای اینکه آن کوتاه بود!

٢٨- «المؤمن الذى يغرس نخلاً يجري له أجره بعد موته!»:

- ۱) مؤمنی که درخت خرمایی بکارد پاداش آن پس از مرگش برایش جاری می‌شودا
 - ۲) مؤمن کسی است که درخت خرمایی بکارد تا پاداش آن پس از مرگش برای او جاری شودا
 - ۳) مؤمنی که درخت خرما کاشته است خداوند پاداش این کار را پس از مرگش برای وی جاری می‌کندا
 - ۴) شخص، یا ایمان، که درختان نخا، می‌کارد احر آن پس، از مرگش، جاری خواهد شدا

^{٢٩} - قد يُستفيد الشعاع الادانة من آيات القرآن والأحاديث في أشعارهم ويتذمرون ألياتاً ممزوجة بالعربية والفارسية!»

- ۱) شاعران ایرانی از آیات قرآن و احادیث در اشعارشان استفاده کرده‌اند و ابیاتی به زبان عربی و فارسی سروده‌اند!
 - ۲) گاهی شاعران ایرانی از آیات قرآن و احادیث درشعرهای خود استفاده می‌کنند و بیت‌هایی درآمیخته به عربی- و فارسی می‌سرایند!
 - ۳) برخی از شاعران ایران از آیات قرآن و احادیث درشعرهایشان استفاده می‌کردند و بیت‌هایی درآمیخته به عربی و فارسی می‌سرودند!
 - ۴) گاهی شعرای ایرانی آیات قرآن و احادیث را در شعر خود مورد استفاده قرار می‌دهند و ابیات عربی و فارسی می- سرایند!

٣٠- «فِي الْبَدْءِ مَا كُنْتُ أَسْتَطِعُ أَنْ أَصْدِقَ أَنْ أَسْمَاكًا تَسَاقِطُ مِنَ السَّمَاءِ وَ أَظْنُ أَنْ مَطْرَ السَّمَكِ فِلْمٌ خَيْالِيٌّ!»:

- ۱) در ابتدا نتوانستم باور کنم که از آسمان ماهی فرو می‌ریزد و گمانم این بود که باران ماهی فیلم خیالی است!
- ۲) از همان ابتدا نمی‌توانستم صدق و درستی اینکه ماهی‌هایی از آسمان فرو می‌ریزد را تأیید کنم و گمان می‌کردم فیلم باران ماهی تخیلی است!
- ۳) در ابتدا نمی‌توانستم باور کنم که ماهی‌هایی از آسمان پی‌درپی می‌افتد و گمان می‌کردم باران ماهی فیلم خیالی است!
- ۴) در ابتدا نمی‌توانستم باور کند که ماهی‌ها از آسمان پی‌درپی می‌افتد و گمان می‌کرد باران ماهی تنها یک فیلم خیالی است!

٣١- «الْعَالَمُ الَّذِي يَتَنَفَّعُ النَّاسُ بِعِلْمِهِ خَيْرٌ مِّنْ أَلْفِ عَابِدٍ!»

- ۱) دانشمندی که مردم از دانش وی بهره می‌برند بهتر از هزار عبادت کننده است!
- ۲) دانشمند کسی است که مردم از علم او بیشتر از هزار عبادت کننده بهره‌مند شوند!
- ۳) دانشمندی که از علمش بهره برده شود از هزاران عبادت کننده بهتر است!
- ۴) بهترین مردم، دانشمندی است که هزار عبادت کننده از دانش او بهره ببرند!

٣٢- عَيْنَ الصَّحِيحَ :

- ۱) مَنْ يَدْعُ الْمُسْلِمِينَ إِلَى التَّغْرِيقَ فَهُوَ مِنْ عُمَلَاءِ الْعَدُوِّ: کسی که مسلمانان را به تفرقه فرا بخواهد پس او مزدور دشمنان است!
- ۲) الْغَرَابُ يُحَذِّرُ الْحَيَوانَاتِ الْأُخْرَى حَتَّى تَبْتَعِدَ عَنِ الْخَطَرِ : کlagع به حیوانات دیگر هشدار می‌دهد تا از خطر دور شوند!
- ۳) إِشْتَرِيتُ سِوارًا مِنَ الْذَّهَبِ لِيَنْتَيِ الصَّغِيرَةَ: برای دخترم که کوچک است دستبند طلا خریدم!
- ۴) فَاسْتَغْفِرُوا لِذُنُوبِهِمْ وَ مَنْ يَغْفِرُ الذُّنُوبَ إِلَّا اللَّهُ؟ پس برای گناهشان آمرزش خواستند و چه کسی جز خدا گناهشان را می‌آمرزدا

٣٣- عَيْنَ الْخَطَا :

- ۱) وَقَفَ الرِّجَالُ عَلَى اليمينِ وَ النَّسَاءُ عَلَى اليسارِ لِلتَّقْتِيشِ: برای بازرسی مردان سمت راست و زنان سمت چپ ایستادند!
- ۲) الْإِعْصَارُ رِيحٌ شَدِيدَةٌ تَتَقَلَّ مِنْ مَكَانٍ إِلَى مَكَانٍ آخَرَ: گردبار، باد شدیدی است که از جایی به جای دیگر جا به جا می‌شود!
- ۳) لِلْحَيَوانَاتِ لِغَةٌ عَامَّةٌ تُسْتَطِيعُ بِهَا أَنْ تَتَفَاهَمَ مَعَ بَعْضِهَا: حیوانات زبانی عمومی دارند که به وسیله آن می‌توانند سخن یکدیگر را بفهمند!
- ۴) رَفِضَ ذُو الْقَرْبَانِ الْهَدَايَا الَّتِي جَاءَ النَّاسُ بِهَا: ذو‌القرنین هدیه‌ای را که مردم به همراه آن آمدند، نپذیرفت!

٣٤- عَيْنَ مَا لَا تَنَاسِيٌّ فِي مَفْهُومِ الْآيَةِ الْكَرِيمَةِ: «مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا»

- ۱) هر آن کس که نمود کار نکو
همه ده برابر شود اجر او!
- ۲) تو نیکی می‌کن و در دجله انداز
که ایزد در بیابانت دهد بازا!
- ۳) نباشد همی نیک و بد پایدار
همان به که نیکی بود پایدار!
- ۴) «إِنْ تَقْرَضُوا اللَّهَ قَرْضاً حَسَنَاً يَضَعِفُهُ لَكُمْ»

٣٥- «جَعْدٌ بَدْوَنُ آنَّكَهُ بَدْنِشَ رَا حَرْكَتَ دَهْدَ سَرْشَ رَا دُوِيْسَتَ وَ هَفْتَادَ درْجَهَ مَيْ چَرْخَانَدَ!». عَيْنَ الصَّحِيحَ:

- ۱) الْبُوْمَهُ ثَدِيرُ الرَّأْسِ مَئَنَّيْنِ وَ سَبْعِينَ درْجَهَ دونَ أَنْ تَتَحرَّكَ جَسْمَهَا!
- ۲) الْبُوْمَهُ ثَدِيرُ رَأْسَهَا مَئَنَّيْنِ وَ سَبْعِينَ درْجَهَ دونَ أَنْ تَتَحرَّكَ جَسْمَهَا!
- ۳) كَانَتِ الْبُوْمَهُ ثَدِيرُ رَأْسَهَا مَئَهَ وَ سَبْعِينَ درْجَهَ لَكَنَّهَا لَا تَتَحرَّكَ جَسْمَهَا!
- ۴) تَسْتَطِيعُ الْبُوْمَهُ أَنْ تَدِيرَ رَأْسَهَا مَئَنَّيْنِ وَ سَبْعَ درْجَهَ دونَ تَحرُّكَ الجَسْمِ!

■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (٤١-٣٦)

بدأ استخدام الأعشاب في العصور القديمة لصناعة أنواع الأدوية و لعلاج الكثير من الأمراض المزمنة و شاع استخدامها لعلاج الأمراض شيوعاً كبيراً بين المجتمعات غير الصناعية، غالباً ما يكون ثمنه أقل بكثير من شراء الأدوية الحديثة غالياً الثمن. بعض الأعشاب تلعب دوراً مهماً في وقاية الأمراض و علاجها. هناك عديد من الناس يتذمرون بقدرة الأعشاب الطبية على الشفاء بإذن الله.

الزعفران نوع من أنواع النباتات و هو من أشهر التوابيل (ادويه خوشبو كننده)، للزعفران فوائد طبية و غذائية مهمة. يُستخدم في تلوين (رنگ آمیزی) الأطعمة المختلفة و الحلويات كصبغة (رنگ) طبيعية لاحتواء أضرار جانبية. الزعفران يدخل في الكثير من الصناعات الدوائية خصوصاً الأدوية الخاصة بالأعصاب و المهدئات. ولكن لديه مضرات رغم فوائده الكثيرة. الإفراط في تناوله يسبب صداع الرأس و خمولًا في حواس الجسم.

٣٦ - عين الصحيح:

- (١) للأدوية الكيميائية ثمن أقل من الأعشاب الطبية!
- (٢) لا يستفيد الناس من الزعفران إلا لمعالجة الأمراض!
- (٣) يعتمد كثير من الناس على الأعشاب الطبية لعلاج الأمراض!
- (٤) الناس لا يستخدمون الأعشاب الطبية لعلاج الأمراض في أيامنا هذه!

٣٧ - عين الخطأ :

- (١) الزعفران عشب طبى يفيد لمعالجة صداع الرأس !
- (٢) كان الناس يستعملون الأعشاب الطبية من قديم الزمان !
- (٣) يجب علينا أن لانفطر في استخدام الأعشاب الطبية !
- (٤) قد تضر الأعشاب الطبية بالجسم !

٣٨ - عين الخطأ عن « الزعفران » :

- (١) يهدى الأعصاب !
- (٢) قد يستخدم في تحضير الغذاء و الحلويات !
- (٣) فوائده كثيرة و ليست له مضر !
- (٤) ليس لونه مضرًا للجسم !

■ ■ عين الصحيح في الإعراب و التحليل الصرف

٣٩ - « يستخدم » :

- (١) فعل - له حرفان زائدان و مصدره على وزن استفعال / فعل و فاعله « تلوين »
- (٢) فعل مضارع - مصدره « استخدام » / فعل و فاعله « الأطعمة »
- (٣) فعل مجهول - ليس له حروف زائدة / فعل و فاعله محفوظ
- (٤) فعل مضارع - مجهول له ثلاثة أحرف زائدة / فعل و فاعله محفوظ

٤٠ - « تلقي » :

- (١) فعل - معلوم - له حرف زائد و مصدره على وزن إفعال / فعل و فاعله « الأعشاب »
- (٢) فعل مضارع - ليس له حرف زائد في الماضي - مبني للمعلوم / خبر جملة فعلية
- (٣) فعل مضارع - مجرد ثلاثة مبني للمجهول / خبر
- (٤) فعل مضارع - مزيد ثلاثة / فعل و فاعله « بعض »

٤١ - «المُزمنة»:

- (١) اسم الفاعل من فعل «أَرْمَنَ» - مؤنث / صفت
- (٢) اسم الفاعل من فعل «زَمِنَ» - مفرد / مضارف إليه
- (٣) اسم المفعول من باب إفعال - مؤنث / صفت
- (٤) مصدر - مفرد مؤنث / مجرور بحرف الجار

٤٢ - عين الخطأ في ضبط حركات الكلمات :

- (١) الْمِهْرَاجَانُ اخْتِفَالٌ بِمَنَاسِبَةٍ جَمِيلَةٌ كَمَهْرَاجَانِ الْأَزْهَارِ!
- (٢) أَنْتَ تَشَاهِدُ سُقُوطَ الْأَسْمَاكِ مَنِ السَّمَاءِ!
- (٣) الْمُسْتَنْقَعُ مَكَانٌ يَجْتَمِعُ فِيهِ الْمَاءُ رَمَانًا طَوِيلًا!
- (٤) مَنْ هُوَ مَسْؤُلٌ تَنْظِيفِ الْغَرْفَ وَالْحِفَاظِ عَلَيْهَا!

٤٣ - عين الخطأ في ضبط حركات الكلمات :

- (١) يَرَى سَعْدَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ سَوَاءً مِنْ هَجْرٍ حَبِيبِهِ!
- (٢) الْمِشْمِشُ فَاكِهَةٌ يَأْكُلُهَا النَّاسُ مُجْفَفَةً أَيْضًا!
- (٣) الْمُسْلِمُونَ حُفْنُ سُكَانِ الْعَالَمِ يَعِيشُونَ مِنَ الصَّبَرِ إِلَى الْمُحِيطِ الْأَطْلَسِيِّ!
- (٤) ثَوَّلُ الْأَسْمَاكُ الْمُضِيَّةُ ظُلْمَ الْبَحْرِ إِلَى نَهَارٍ مُضِيِّءِ!

■ ■ عين المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (٤٤ - ٥٠)

٤٤ - عين الخطأ:

- (٢) مَنْ يَكْنِبُ كَثِيرًا ← الكذاب
- (٤) الْذِي يَتَعَلَّمُ وَيَتَأَلَّبُ فِي الْمَدْرَسَةِ ← المعلم

(١) الْذِي يَصْنَعُ الْخَبِزَ مِنَ الْعَجِينِ ← الخباز

(٣) كُلُّ مَنْ خَلِقَ ← المخلوق

٤٥ - أي عبارة خطأ في الفاعل:

- (٢) تُوجَدُ الْأَسْمَاكُ فِي الْبَحْرِ وَالنَّهَارِ وَلَهَا أَنْوَاعٌ مُخْتَلِفةٌ!
- (٤) لَا صَدَقَ؛ هَذَا أَمْرٌ عَجِيبٌ. يُحِيرُنِي جَدًّا!

٤٦ - عين العبارة التي جاء فيها اسم الفاعل و اسم المفعول معاً:

(١) (قُلْ إِنِّي أُمِرْتُ أَنْ أَعْبُدَ اللَّهَ مُخْلِصًا لِهِ الدِّينِ)

(٢) اللَّهُ ذُو حِكْمَةٍ بِالْغَةِ وَقُدْرَةٍ مُقْتَدِرَةٍ!

(٣) إِنَّ اللَّهَ خَيْرُ ذَالْقَرْنَيْنِ فِي مُحَازِيَةِ الْمُشْرِكِينَ الْفَاسِدِينَ أَوْ هُدَايَتِهِمْ!

(٤) يَأْمُرُنَا الْقُرْآنُ أَلَا نَسْبَ مَعْبُودَاتِ الْمُشْرِكِينَ وَالْكُفَّارِ!

٤٧ - عين الصحيح للفراغين:

« جاء تلميذاً في الساعة إلى صالة الامتحان! »

- (٢) خمسة و عشرون - الثامنة
- (٤) خمسة و عشرون - التاسمة

(١) خمسة و عشرون - الثامنة

(٣) خمسة و عشرون - التاسمة

٤٨ - عین الخطأفي الأفعال:

- ۱) أَلْيَهَا الشَّعُوبُ الْإِسْلَامِيَّةُ تَعَالَمُوا زَمَلَاءَهُمْ بِخُلُقِ حَسْنٍ!
 ۲) أَلْيَهَا الشَّعُوبُ الْإِسْلَامِيَّةُ تَعَالَمُوا مَعَ بَعْضِهِمْ تَعَايَشًا سَلَيْلًا!
 ۳) الْطَّلَابُ الْمُسْتَعْدُونَ تَكَلَّمُوا بِالْلُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ!
 ۴) اللَّهُمَّ اذْخُلْ السَّعَادَةَ وَ السُّرُورَ فِي قُلُوبِ عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ!

٤٩ - عین الخبر موصوفاً:

- ۱) لَيْنَا زَمِيلٌ نَكَرٌ جَاءَ قَزْرٌ مِنَ الصَّفَ الْأَوَّلِ إِلَى الصَّفَ الْثَّالِثِ!
 ۲) الْدَّلَافِينَ تَرْشَدُنَا إِلَى مَكَانٍ سُقُوطَ الطَّائِرَةِ!
 ۳) نَزُولُ الْمَطَرِ وَ النَّجْمُ مِنَ السَّمَاءِ أَمْرٌ طَبِيعِيٌّ!
 ۴) مَنْ قَالَ أَنَا عَالِمٌ فَهُوَ جَاهِلٌ!

٥٠ - عین عباره ليست فيها « نون الوقایة » :

- ۱) { لَا تَخْرُنِي يَوْمَ يُبَعَّثُونَ }
 ۲) رَبَّ هَبَ لِي حُكْمًا وَ الْحِقْنِي بِالصَّالِحِينَ }
 ۳) يَا بَنْتِي الْعَزِيزَ لَا تَحْزُنِي إِنَّ اللَّهَ يُسَاعِدُكَ!

عربی، زبان قرآن (۱) (ویژه علوم انسانی)

■ ■ عین الأصح و الأدق في الجواب للترجمة من أو إلى العربية (٣٥-٢٦)

٢٦ - « قد جهزَ اللهُ الإنسَانَ بِقَوْةٍ مُفْتَكِرَةٍ وَ أَوجَدَ فِيهِ بَصَرَهُ! »:

- ۱) انسان از جانب خداوند به نیروی اندیشمند مجهز شد و خداوند است که بینایی او را پدید آورده است!
 ۲) خداوندی که انسان را به نیروی اندیشمند مجهز کرده است بینایی اش را در او پدید آورده است!
 ۳) خداوند به انسان نیروی اندیشمند عطا کرد و بینایی را در او پدید آوردا!
 ۴) خداوند، انسان را به نیروی اندیشمند مجهز کرده است و بینایی اش را در او پدید آورده است!

٢٧ - « قد يَتَقَلَّلُ النَّفَطُ عَبَرَ الْأَنَابِيبِ لِأَنَّهُ أَقْنَ خَطَرًا وَ نَفْقَةً مِنْ نَفْلَةِ بَنَافِلَاتِ النَّفَطِ! »:

- ۱) گاهی نفت را راه لوله‌ها منتقل می‌کنند برای اینکه خطر و هزینه‌اش کمتر از انتقال نفت به وسیله نفت‌کش‌هاست!
 ۲) نفت از طریق لوله منتقل می‌شود چون انتقال آن از طریق نفت‌کش‌ها خطرناکتر است!
 ۳) گاهی نفت از راه لوله‌ها منتقل می‌شود زیرا آن کم خطرتر و کم هزینه‌تر از جابه‌جایی اش بوسیله نفت‌کش‌هاست!
 ۴) چه بسا نفت از راه لوله‌ها جابه‌جا می‌شود زیرا نسبت به جابه‌جایی اش از طریق نفت‌کش‌ها خطر و هزینه‌اش کم می‌شود!

٢٨ - « أَيَّهَا الْمُوَاطِنُونَ الْأَعْزَاءُ احْفَظُوا عَلَى الْمَرَافِقِ الْعَامَةِ الَّتِي يَتَنَعَّمُ بِهَا النَّاسُ جَمِيعًا! »:

- ۱) ای همیه‌نان عزیز از تأسیسات عمومی که همگی مردم از آن سود می‌برند نگهداری کنید!
 ۲) ای همیه‌نان عزیزی که تأسیسات عمومی را حفظ می‌کنید همه مردم از آن‌ها سود می‌برند!
 ۳) ای شهروندان عزیز باید از تأسیسات عمومی که به همه مردم سود می‌رساند نگهداری کنید!
 ۴) ای شهروندان عزیز با حفظ تأسیسات عمومی به همه مردم سود برسانید!

٢٩ - « أَنْزَلَ سَانِقٌ سِيَارَةَ الْأَجْرَةِ بِضَانِعِنَا فَفَرَغَتِ السِّيَارَةُ! »:

- ۱) کالاهای ما توسط راننده تاکسی پایین آورده شد و ماشین خالی شد!
 ۲) راننده تاکسی کالاهای ما را پایین آورد پس ماشین خالی شد!
 ۳) راننده تاکسی کالای ما را پایین آورد تا ماشینش خالی شودا!
 ۴) راننده تاکسی که کالاهای ما را پایین آورد ماشین را خالی کرد!

٣- «كنا نشاهد فلما رائعاً عن اعصار شديد يسحب الأسماك إلى السماء بقوّة و يأخذها إلى مكان بعيد!»:

۱) فیلم جالبی که دیدیم درباره گرددباد شدیدی بود که ماهی‌ها را با قدرت به آسمان می‌کشید و آن‌ها را در جای دوری می‌گرفتند!

۲) دریاره طوفان شدیدی که ماهی‌ها را با قدرت می‌کشید و به آسمان می‌برد فیلم جالبی می‌دیدیم!

۳۰ از گردیدهای شدیدی که ماهی‌ها را با قدرت به آسمان می‌کشید و آن‌ها را به جای دوری می‌برد فیلم جالبی می‌دیدیم!

۴) گرددباد شدید که ماهی‌ها را با قدرت به آسمان می‌کشید و آن‌ها را به مکان‌های دوری می‌برد یک فیلم جالب بود که ما می‌دیدیم!

٣١ - «الأضواء التي كانت تشير أعمق المحيط ليلاً تتبع من هذه البكتيريا المُضيئة!»:

۱) نورهایی که در شب اعمق اقیانوس را روشن می‌کردند از این باکتری درخشنان فرستاده می‌شدند!

۲) روشنایی‌هایی را که شبانه عمق اقیانوس‌ها را روشن می‌کردند این باکتری نورانی می‌فرستاد!

۳) روش‌نایی‌های شبانه اعماق اقیانوس را این باکتری نورانی می‌فرستاد!

۴) این پاکتري های درخشان، نورهایی بودند که شب هنگام اعماق اقیانوس را روشن می کردند!

- ٣٢ - عَيْنُ الصَّحِيفَةِ:

١) فرغت المدرسة من الطلاب الذين كانوا في حصّة تقوية: مدرسه از دانشآموزان وکسانی که به کلاس تقویتی آمده بودند خالی شد!

٢) هُنَّا لَاتَّجَلُونَا مَعَ الْقَوْمِ الظَّالِمِينَ، هُنَّا لَيَرَوْنَا مَا رَأَيْنَا هُنَّا سَتَّمَكَارٌ قَرَارٌ مَدَه!

٣) ترسیم صوره خلابه علی جدار مدرستتا: تصویر جذابی روی دیوار مدرسه ترسیم شد!

۴) إن الله يأمرنا أن نجتنب أي إساءة: بـيـ گمان خداوند فرمان می دهد خود را از همه بدی‌ها دور کنیم!

٣٣ - عَيْنُ الْخَطَا :

۱) ثُحْر بَئْرٌ و يُوضِعُ أَنُوبٌ فِيهَا فَيُصْدِعُ النَّفَثَةَ بِوَاسِطَةِ الْأَنُوبِ: چاهی حفر می شود و لوله ای در آن قرار داده می شود پس نفت به وسیله لوله بالا می رود!

۳) یهتم بالمرافق العامة التلميذ الذي لا يرمي النفايات في غير مكانها المناسب: دانش آموزی که زباله‌ها را در جای نامناسبی، برتاب نمی‌کند به تأسیسات عمومی اهمیت می‌دهد!

۴) المؤمنُ كالعطّار إن جالسته نفعك: مؤمن همچون عطرفروشی است که اگر با او همنشینی کنی سود می کنی!

٣٤- «عَنْ مَا لَا تَنْسِبُ فِي مفهوم الآية الكريمة!»: ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَقُولُونَ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴾

١) العالم بلا عمل كالشجر بلا ثمر!

دو صد گفته چون نیم کردار نیست!

۲) ن، گ، س اس به گفتار نیست

نکو گو و گر دیر گویی چه غم!

۳) مدن به تأمیل به گفتار، دم

به عمل کار برآید به سخندازی نیست!

۴) سعدیا گھے سخنداں و مصالح گویہ

٣٥ - «بازار معروف تبريز، بزرگترین بازار سرپوشیده در جهان است!» عین الصحيح :

- ١) السوق المشهور تبريز أكبر أسواق مسقفة في العالم!
- ٢) سوق تبريز المشهورة أكبر سوق مسقفة في العالم!
- ٣) سوق تبريز المشهورة في العالم كبير و مسقّف!
- ٤) سوق مشهور في تبريز وهو من أكبر الأسواق المسقفة في العالم!

■ ■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (٤١-٣٦)

بدأ استخدام الأعشاب في العصور القديمة لصناعة أنواع الأدوية و لعلاج الكثير من الأمراض المزمنة و شاع استخدامها لعلاج الأمراض شيوعاً كبيراً بين المجتمعات غير الصناعية، غالباً ما يكون ثمنه أقل بكثير من شراء الأدوية الحديثة غالبية الثمن. بعض الأعشاب تلعب دوراً مهماً في وقاية الأمراض و علاجها. هناك عديد من الناس يتذكون بقدرة الأعشاب الطبية على الشفاء بإذن الله.

الزعفران نوع من أنواع النباتات و هو من أشهر التوابل (أدوية خوبو كننده)، للزعفران فوائد طبية و غذائية مهمة. يستخدم في تلوين (رنگ آمیزی) الأطعمة المختلفة و الحلويات كصبغة (رنگ) طبيعية لاحتواءه لأضرار جانبية. الزعفران يدخل في الكثير من الصناعات الدوائية خصوصاً الأدوية الخاصة بالأعصاب و المهدئات. ولكن لديه مضارات رغم فوائده الكثيرة. الإفراط في تناوله يسبب صداع الرأس و خمولًا في حواس الجسم.

٣٦ - عين الصحيح :

- ١) للأدوية الكيميائية ثمن أقل من الأعشاب الطبية!
- ٢) لا يستفيد الناس من الزعفران إلا لمعالجة الأمراض!
- ٣) يعتمد كثير من الناس على الأعشاب الطبية لعلاج الأمراض!
- ٤) الناس لا يستخدمون الأعشاب الطبية لعلاج الأمراض في أيامنا هذه!

٣٧ - عين الخطأ :

- ١) الزعفران عشب طبى يفيد لمعالجة صداع الرأس!
- ٢) كان الناس يستعملون الأعشاب الطبية من قديم الزمان!
- ٣) يجب علينا أن لانفرونط في استخدام الأعشاب الطبية!
- ٤) قد تضر الأعشاب الطبية بالجسم!

٣٨ - عين الخطأ عن «الزعفران» :

- ١) يهدى الأعصاب!
- ٢) قد يستخدم في تحضير الغذاء و الحلويات!
- ٣) فوائده كثيرة و ليست له مضرّة!
- ٤) ليس لونه مضرّاً للجسم!

■ ■ عين الصحيح في الإعراب و التحليل الصرف

٣٩ - «تلعب» :

- ١) فعل مضارع - مبني - مجرد ثلاثي / خبر جمله فعلية، فعل و فاعله «بعض»
- ٢) فعل - للغافية - مزيد ثلاثي بزيادة حرف واحد مبني للمجهول / فعل و فاعله محفوظ
- ٣) فعل - للمخاطب - معرب - مزيد ثلاثي من باب افعال / فعل و فاعله «الأعشاب»
- ٤) فعل مضارع - معرب - متعدّ / خبر جمله فعلية

٤٠ - «الأمراض» :

- (١) اسم - جمع التكسير (مفرده : المريض) / مجرور بحرف الجار
 - (٢) اسم - جمع التكسير (مفرده : المرض) - معرب / مضاف إليه و مجرور
 - (٣) جمع التكسير (مفرده : المريض) - مبني / صفت و مجرور **بالتبعية**
 - (٤) مذكر - معرب / صفت موصوفة «وقاية»
- ٤١ - «الإفراط في تناوله يُسبِّب صداعَ الرأسِ و خمولًا في حواسِ الجسم»:

- (١) صداع : اسم - مذكر - معرب / مفعول و منصوب
 - (٢) يُسبِّب : فعل مضارع - مزيد ثلثي من باب تفعُّل - مبني للجهول / خبر جملة فعلية ، فعل و فاعله مذوف
 - (٣) الإفراط : مصدر من باب إفعال - مذكر - مبني / مبتدأ و مرفوع
 - (٤) حواس : اسم - جمع التكسير (مفرده : حس) - مذكر / مجرور بحرف الجار ، في حواس : الجار والمجرور
- ٤٢ - عين الخطأ في ضبط حركات الكلمات :

- (١) الفلاح يَعْمَلُ في المَزْرِعَةِ مِنَ الصَّبَاحِ إِلَى اللَّيلِ!
- (٢) يَسْقِيَ الْإِنْسَانَ مِنَ النَّفْطِ فِي صَنَاعَةِ مَوَادِ التَّجْمِيلِ!
- (٣) تُصْنَعُ أَشْيَاءٌ كَثِيرَةٌ مِنَ النَّفْطِ!
- (٤) شاهدْتُ سقوطَ الأَسْمَاكِ مِنَ السَّمَاءِ فِي فِلِمِ رَائِعٍ!

- ٤٣ - عين الخطأ في ضبط حركات الكلمات :
- (١) الْبَطَّةُ طائرٌ يَعْيَشُ فِي الْبَرِّ وَالْمَاءِ!
 - (٢) فِي الصَّبَاحِ نَظَرْتُ إِلَى الشَّمْسِ الَّتِي جَذَوْتُهَا مُسْتَعِرَّةً!
 - (٣) ذَهَبَتْ فاطِمَةُ لِإِغْلَاقِ حَفَنِيَّةِ الْمَاءِ!
 - (٤) تَحْدُثُ ظَاهِرَةُ مَطَرُ السَّمَكِ مَرَّتَيْنَ فِي السَّنَةِ!

■ ■ عين المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (٤٤-٥٠)

٤ - عين ما جاء فيها الفعل المتعدد:

- (١) تَجْمَعَ الدَّلَاقِينُ بِسُرْعَةٍ حَوْلَ سَمْكَ الْقِرْشِ!
- (٢) انْقَطَعَ تَيَازُ الْكَهْرِيَاءِ لِلَّيْلَةِ أَمْسِ فَغَرَقَ كُلُّ مَكَانٍ فِي الظَّلَامِ!
- (٣) بَعْدَ تَحْذِيرِ الغَرَابِ تَبَعَّدُ الْحَيَوانَاتُ سَرِيعًا عَنْ مَنْطَقَةِ الْخَطَرِ!
- (٤) ﴿شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنْزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ﴾

٥ - عين الصحيح في العدد و المعدود:

- (١) نَتَلَمُ فِي الْمَدْرَسَةِ اثْتَنَيْنِ لِعَنْيَنِ!
- (٢) كَانَتْ لِلْمَزَارِعِ سَبْعُ وَعِشْرُونَ نَعْجَةً!
- (٣) الْيَوْمُ الْثَّلَاثُ مِنْ أَيَّامِ الْأَسْبُوعِ يَوْمُ الْإِثْنَيْنِ!
- (٤) مَنْ أَخْلَصَ لِلَّهِ أَرْبَعِينَ أَيَّامًاً ظَهَرَتْ يَتَابِعُ الْحَكْمَةَ مِنْ قَلْبِهِ عَلَى لِسَانِهِ!

٤٦ - عین الصحيح عن باب الأفعال التي تحتها خط على الترتيب:

١) ساعدت المرأة التي تصادمت بالسيارة! ← تفاعل - مفاجلة

٢) حاول العلماء معرفة سر ظاهرة عجيبة فأرسلوا فريقاً هناك! ← مفاجلة - استفعال

٣) ثديَّر البومة رأسها متين وسبعين درجة دون أن تحرِّك جسمها! ← إفعال - تفعُّل

٤) كانت المديرة تنتظر أن تفرغ المدرسة من الطالبات التي يمارسن نشاطاً حرّاً ! ← افعال - مفاجلة

٤٧ - في أي عبارة جاء المفعول نيابةً عن الفاعل:

١) المياه مكان على ساحل البحر شاهد السفن إلى جنبه!

٢) يؤكد القرآن على حرية العقيدة : « لا إكراه في الدين »

٣) « إذا قرئ القرآن فاستمعوا له و انصتوا لعلكم ترحمون »

٤) لأصدق هذا الأمر العجيب . يُحيرني جداً!

٤٨ - عين ما يختلف « على » مع الأخرى في المعنى:

١) فضل العالم على غيره كفضل النبي(ص) على أمته!

٢) « وانصرنا على القوم الكافرين »

٣) الناس على دين ملوكهم!

٤) وضاعت الكتاب على المنضدة!

٤٩ - عين الخطأ عن علامات الإعراب :

١) مُرافقونا في إدارة الجوازات والداي و أختاي و أخواي!

٢) يقتصر الغواصون التقاط صور في أضواء الأسماك المُضيئة!

٣) خمسة طلاب واقفين أمام باب الصنف!

٥ - عين الخطأ عن « نون الوقاية »:

١) سَحَبَنِي تَيَارَ الماء إِلَى الأعماق بِشَدَّةٍ!

٢) أَعْطَانِي مسؤول الاستقبال لِلفندق مفتاح غرفتي!

٣) شَكَرْتِي مدیرة المدرسة لاهتمامي بالمرافق العامة!

دين و زندگی (١) (ويژة غير علوم انسانی)

توجه: سوالات ٥٥ تا ٧٥ درس دین و زندگی (١) برای داوطلبان «غير علوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملًا مجزاً می باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

٥١ - فرمایش امیر المؤمنین (ع) در ابتدای سخنانشان ناظر بر بوده است و با آیة شریفه ارتباط مفهومی دارد.

١) توحید و یکتاپرستی به عنوان لازمه اعتقاد به نظام آفرینش - من کان یرید ثواب الدنيا فعند الله ثواب الدنيا و الآخرة

٢) هدفمندی آفرینش و ضرورت پرهیز مردم از کارهای لغو و بی ارزش - و ما خلقنا السماواتِ والارضَ و ما بينهما لاعبين

٣) معاد و عالم آخر و ضرورت تفکر درباره آن - من کان یرید ثواب الدنيا فعند الله ثواب الدنيا و الآخرة

٤) عظمت خالق و خلقت الهی و لزوم تفکر درباره آن - و ما خلقنا السماواتِ والارضَ و ما بينهما لاعبين

-۵۲ باید توجه داشته باشیم که برای رسیدن به نعمت‌های دنیا و و دستیابی به هدف برتر نیازمند است.

۱) مرتكب گناه نشویم - آنقدر سرگرم آنها نباشیم که از زیبایی‌های پایدار باز بمانیم - همت بزرگ و اراده محکم

۲) هدف‌های دنیوی را اصل قرار دهیم - به دنبال هدف‌های پایان‌نایذیر دنیوی باشیم - همت بزرگ و اراده محکم

۳) مرتكب گناه نشویم - آنقدر سرگرم آنها نباشیم که از زیبایی‌های پایدار باز بمانیم - کناره‌گیری از لذت‌های مادی

۴) هدف‌های دنیوی را اصل قرار دهیم - به دنبال هدف‌های پایان‌نایذیر دنیوی باشیم - کناره‌گیری از لذت‌های مادی

-۵۳ خداوند در آیه شریفة سرمایه‌ای با ارزش برای انسان را متذکر می‌شود که در بردارنده دو امر متضاد در زندگی انسان‌هاست و

۱) اما شاکراً و اما کفوراً - نفس لومه و وجدان اخلاقی

۲) فالهمها فجورها و تقوها - نفس لومه و وجدان اخلاقی

۳) اما شاکراً و اما کفوراً - گرایش به خیر و نیکی و زیبایی‌ها

۴) فالهمها فجورها و تقوها - گرایش به خیر و نیکی و زیبایی‌ها

-۵۴ در بیان امیرالمؤمنین (ع) دشمن‌ترین دشمن انسان است و کار او است.

۱) نفس اماره - بازداشت انسان‌ها از پیروی از عقل و وجدان

۲) شیطان - بازداشت انسان‌ها از پیروی از عقل و وجدان

۳) نفس اماره - وسوسه کردن و فریب دادن

۴) شیطان - وسوسه کردن و فریب دادن

-۵۵ پیامبر اکرم (ص) آنان را که فراوان به یاد مرگ‌اند و خود را بهتر از دیگران برای آن آماده می‌کنند لایق صفت می‌دانند و از حدیث ایشان؟ «الناسُ يُنَامُ فَإِذَا ماتُوا انتبهُوا» مفهوم استنباط می‌شود.

۱) زیرکترین انسان‌ها - معنا یافتن زندگی حقیقی در جهان دیگر

۲) باهوشت‌ترین مومنان - بی ارزش بودن زندگی دنیوی

۳) باهوشت‌ترین مومنان - معنا یافتن زندگی حقیقی در جهان دیگر

۴) زیرکترین انسان‌ها - بی ارزش بودن زندگی دنیوی

-۵۶ کسانی هستند که معاد را قبول دارند اما این قبول داشتن به ایمان و باور قلبی تبدیل نشده است. در افکار و رفتار اینان «فرو رفتن در هوش‌ها»، «دنیا را معبود و هدف خود قرار دادن» و «از یاد آخرت غافل شدن» وجود دارد که رابطه علیت بین اینها به ترتیب و است.

۱) علت - علت - معلول ۲) معلول - علت - علت ۳) معلول - علت - علت ۴) علت - معلول - معلول

-۵۷ آیه شریفة به قطعی ترین خبرها درباره زندگی جاودانه انسان اشاره دارد که پای سعادت یا شقاوت ابدی ما در میان است و موضوع از آن مستفاد می‌گردد.

۱) «افحسبتم انما خلقنامک عبنا و انکم الینا لا ترجعون» - معاد جسمانی و روحانی

۲) «الله لا اله الا هو ليجعلنكم الى يوم القيمة لا ريب فيه» - معاد جسمانی و روحانی

۳) «الله لا اله الا هو ليجعلنكم الى يوم القيمة لا ريب فيه» - معاد جسمانی

۴) «ام نجعل الذين آمنوا و عملوا الصالحات كالفسدين في الأرض» - معاد روحانی

- ۵۸- از منظر پیامبران که عاقل‌ترین و راست‌گو ترین مردمان در طول تاریخ بوده‌اند، لازمهٔ ایمان به خداست و
 ۱) عمل صالح - مقدم بر توحید است.
 ۲) ایمان به آخرت - مؤخر بر توحید است.
 ۳) عمل صالح - مؤخر بر توحید است.
- ۵۹- با توجه به سخن پیامبر اکرم (ص) جاری ساختن سنت و روش زشت در بین مردم، مصادقی برای آثار
 اعمال است که به اشاره دارد و با دقت در حدیث امام کاظم (ع) آنچه بر کمیت دیدار مؤمن با خانواده‌اش
 پس از مرگ تأثیر می‌گذارد است.
 ۱) ما تأخیر - وجود ارتباط میان عالم بزرخ و دنیا - مقدار فضیلت‌های او
 ۲) ما تأخیر - وجود ارتباط میان عالم بزرخ و دنیا - صدقه دادن و دعای خیر برای او
 ۳) ما تقدم - وجود ارتباط میان عالم بزرخ و دنیا - مقدار فضیلت‌های او
 ۴) ما تقدم - وجود ارتباط میان عالم بزرخ و دنیا - صدقه دادن و دعای خیر برای او
- ۶۰- «توفی» و «سخن گفتن پیامبر اکرم (ص) با بزرگان لشکر کفار کشته شده در جنگ بدر» و «انفاق برای
 درگذشتگان» به ترتیب مربوط به کدام ویژگی‌های عالم بزرخ است؟
 ۱) وجود حیات - وجود شعور و آگاهی - وجود ارتباط میان عالم بزرخ و دنیا
 ۲) وجود حیات - وجود ارتباط میان عالم بزرخ و دنیا - وجود حیات
 ۳) وجود شعور و آگاهی - وجود ارتباط میان عالم بزرخ و دنیا - وجود حیات
 ۴) وجود شعور و آگاهی - وجود حیات - وجود شعور و آگاهی
- ۶۱- آیة شریفه «وَإِنَّ عَلَيْكُمْ لِحَافِظِينَ كَرَامًاً بِهِ گَرُوهُ از شاهدان و گواهان روز قیامت اشاره دارد و
 مربوط به مرحله قیامت است و شهادت آنان معلول است.
 ۱) پیامبران و امامان - دوم - مراقبت از انسان‌ها و ثبت و ضبط تمامی اعمال
 ۲) فرشتگان الهی - اول - دیدن ظاهر و باطن اعمال انسان‌ها در دنیا و ثبت و ضبط آنها
 ۳) پیامبران و امامان - اول - مصون بودن از هر خطأ و دیدن ظاهر و باطن اعمال انسان‌ها در دنیا
 ۴) فرشتگان الهی - دوم - مراقبت از انسان‌ها و ثبت و ضبط تمامی اعمال
- ۶۲- صدای سهمگین و مهیبی که ناگهانی و با غافلگیری همراه است در شروع مرحله روز قیامت است که آیة
 شریفه گوشه‌ای از رخدادهای آن را نمایان می‌کند.
 ۱) دوم - «وَتَكَلِّمُنَا أَيْدِيهِمْ وَتَشَهَّدُ أَرْجُلُهُمْ...»
 ۲) اول - «يَوْمَ تَرْجُفُ الارضُ وَالجبال...»
 ۳) دوم - «وَإِنَّ عَلَيْكُمْ لِحَافِظِينَ كَرَامًا...»
 ۴) اول - «الْيَوْمَ نَخْتَمُ عَلَى أَفْوَاهِهِم...»
- ۶۳- اگر بگوییم هیچ ناراحتی و رنجی در بهشت نیست به چه موضوعی اشاره می‌کنیم و چون بهشتیان به آنجا سر
 رسند با چه چیزی رو به رو می‌شوند؟
 ۱) بهشت برای بهشتیان سرای سلامتی (دارالسلام) است. - درهای آن را به رویشان می‌گشایند.
 ۲) بهشت برای بهشتیان سرای رحمة (دارالرحمة) است. - درهای آن را به رویشان می‌گشایند.
 ۳) بهشت برای بهشتیان سرای رحمة (دارالرحمة) است. - درهای آن را به روی خود گشوده می‌بینند.
 ۴) بهشت برای بهشتیان سرای سلامتی (دارالسلام) است. - درهای آن را به روی خود گشوده می‌بینند.
- ۶۴- بهترین و مناسب‌ترین زمین برای کشت محصول آخرت چیست و پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله وسلم، چه
 رابطه‌ای بین دنیا و آخرت برقرار می‌کنند؟
 ۱) دل - دنیا، مزرعهٔ آخرت است.
 ۲) عقل - آخرت، بیداری دنیاداران است.
 ۳) دل - آخرت، بیداری دنیاداران است.

- ۶۵ مهم‌ترین علت ضرورت وجود اسوه و الگوهای موفق برای حرکت در مسیر هدف و علت دعوت نیکوترین اسوه از نظر قرآن به الگوگری از اهل بیت علیهم السلام به ترتیب چیست؟

۱) اثبات موققیت‌آمیز بودن راه با وجود این الگوها - اسوه بودن اهل بیت علیهم السلام در امور با ارزش برای بشر

۲) اثبات موققیت‌آمیز بون راه با وجود این الگوها - رستگاری و نجات انسان با پیروی از اهل بیت علیهم السلام

۳) کمک گرفتن از آن اسوه‌ها و سریع تر به هدف رسیدن با پیروی از آنان - رستگاری و نجات انسان با پیروی از اهل بیت علیهم السلام

۴) کمک گرفتن از آن اسوه‌ها و سریع تر به هدف رسیدن با پیروی از آنان - اسوه بودن اهل بیت علیهم السلام در امور با ارزش برای بشر

- ۶۶ سرنوشت ابدی انسان‌ها براساس تعیین می‌شود و هدف از خلقت انسان رسیدن به است و هر کس این نکته اخیر را در یابد و زندگی خود را در مسیر این هدف قرار دهد، در دنیا و در آخرت را به دست خواهد آورد.

۱) اعمال آنان در آخرت - مقام قرب خداوند - رستگاری دنیوی - زندگی لذت‌بخش و مطمئن

۲) اعمال آنان در دنیا - مقام قرب خداوند - زندگی لذت‌بخش و مطمئن - رستگاری ابدی

۳) اعمال آنان در آخرت - رفاه مادی و معنوی - رستگاری دنیوی - زندگی لذت‌بخش و مطمئن

۴) اعمال آنان در دنیا - رفاه مادی و معنوی - زندگی لذت‌بخش و مطمئن - رستگاری ابدی

- ۶۷ مفهوم فرمانبرداری و رابطه میان نافرمانی خداوند با دوستی و محبت او در عبادت بیان شده است و آیه مبین و مؤکد آن می‌باشد.

۱) ما أَحَبَّ اللَّهَ مِنْ عَصَاهُ - «وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يَتَّخِذُ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْدَادًا يُحِبُّونَهُ كَحْبَ اللَّهِ...»

۲) قلب انسان حرم خدادست؛ در حرم خدا غیر خدا را جا ندهید. - «قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي يُحِبِّبُكُمُ اللَّهُ...»

۳) قلب انسان حرم خدادست؛ در حرم خدا غیر خدا را جا ندهید. - «وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يَتَّخِذُ مِنْ دُونِ اللَّهِ إِنْدَادًا يُحِبُّونَهُ كَحْبَ اللَّهِ...»

۴) ما أَحَبَّ اللَّهَ مِنْ عَصَاهُ - «قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي يُحِبِّبُكُمُ اللَّهُ...»

- ۶۸ مفهوم دو بیت زیر، کدام سخن گرانقدر را به ذهن انسان متبارد می‌سازد؟

تا در طلب گوهر کانی، کانی

این نکته رمز اگر بدانی دانی

۱) آیه شریفه: «بعضی از مردم همتایانی را به جای خدا می‌گیرند آنان را دوست دارند مانند دوستی خدا.»

۲) حدیث امام علی (ع): ارزش هر انسانی به اندازه چیزی است که دوست می‌دارد.

۳) حدیث امام صادق (ع): کسی که از فرمان خدا سرپیچی می‌کند، او را دوست ندارد.

۴) حدیث امام صادق (ع): قلب انسان حرم خدادست؛ در حرم خدا غیر خدا را جا ندهید.

- ۶۹ نقش بازدارنده‌گی در اثر حاصل می‌شود و این فریضه الهی با توجه به کلام امام صادق (ع) از کسی پذیرفته خواهد بود که

۱) روزه - ترک گناه و رعایت تقوی - درباره مسلمانی غیبت کند.

۲) روزه - تداوم و میزان دقت و توجه ما - درباره مسلمانی غیبت کند.

۳) نماز - ترک گناه و رعایت تقوی - از روی خشم به پدر و مادر خود نگاه کند.

۴) نماز - تداوم و میزان دقت و توجه ما - از روی خشم به پدر و مادر خود نگاه کند.

- ۷۰ فایده مشترک نماز و روزه که دو عامل یاری‌دهنده انسان هستند، در کدام مورد مذکور است و تفاوت انسان با تقویا و بی‌تقویا در سواری در تمثیل امیر مؤمنان علی (علیه السلام) چیست؟

۱) تقویا - بهشتی بودن اسب اولی و جهنه‌می بودن مرکب دیگری.

۲) یاد خدا - رهوار بودن اسب اولی و لجام گسیختگی مرکب دیگری

۳) دوری از گناه - رهوار بودن اسب اولی و لجام گسیختگی مرکب دیگری

۴) یاد خدا - بهشتی بودن اسب اولی و جهنه‌می بودن مرکب دیگری

- ۷۱ عفاف، خصلت چه کسانی است و علت تشریح احکام ویژه خدا برای زنان کدام است؟

- ۱) اخض از بانوان - تا روح بلندشان تحقیر نشود.
- ۲) اعم از مردان و زنان - تا گرمای بیشتری به کانون خانواده بخشد.
- ۳) اعم از مردان و زنان - تا گوهر زیبای وجودشان از نگاه نااهلان دور بماند و روح بلندش تحقیر نشود.
- ۴) اخض از بانوان - تا بنیان خانواده تحکیم بیشتری یابد.

- ۷۲ کدام گزینه تعریف درستی از ویژگی‌های انسان عفیف ارائه نمی‌دهد؟

- ۱) خود را کنترل می‌کند و آراستگی خود را در حد متعادل نگه داشته و به «تبرج» دچار نمی‌شود.
- ۲) زیبایی‌های ظاهری خود را به وسیله خودنمایی و جلب توجه دیگران قرار نمی‌دهد.

- ۳) حیا می‌کند که برخی افراد به خاطر اموری سطحی و کوچک، زبان به تحسین و تمجید او بگشایند.
- ۴) از مقبولیت در جامعه گریزان است و خود را با ارزش‌تر از آن می‌داند که بخواهد از این راه جلب توجه کند.

- ۷۳ با وجودی که تا حدود زیادی تابع آداب و رسوم ملت‌ها و اقوام است، اما باید دانست که از نظر اسلام پوشیدن لباسی که موجب انگشت‌نما شدن مرد نزد دیگران شود،

- ۱) چگونگی و نوع پوشش - حرام است.
- ۲) مقدار و حدود پوشش - جایز نیست.
- ۳) چگونگی و نوع پوشش - جایز نیست.
- ۴) مقدار حدود و پوشش - حرام است.

- ۷۴ یکی از نشانه‌های امروزی اهمیت داشتن حجاب در نزد مسیحیان چیست و عقیده برخی مورخان غربی در مورد منشاء اصلی گسترش حجاب کدام تمدن است؟

- ۱) نقاشان قدیم‌تر تصویر حضرت مریم را با پوشش کامل می‌کشیدند. - ایران باستان
- ۲) زنان راهبه و قدیس یکی از کامل‌ترین حجاب‌ها را انتخاب کرده‌اند. - روم شرقی
- ۳) زنان راهبه و قدیس یکی از کامل‌ترین حجاب‌ها را انتخاب کرده‌اند. - ایران باستان
- ۴) نقاشان قدیم‌تر تصویر حضرت مریم را با پوشش کامل می‌کشیدند. - روم شرقی

- ۷۵ انسان در عالم بربزخ با گفت و گو می‌کند و بهشتیان بر بهشت آخری با هم صحبت‌اند و تقاضای دوزخیان از خدا برای بازگشت به دنیا و از نگهبانان جهنم برای تخفیف گرفتن از خدا به ترتیب و

- ۱) فرشتگان - فرشتگان - رد می‌شود - اجابت می‌شود
- ۲) خدا - فرشتگان - رد می‌شود - اجابت می‌شود
- ۳) فرشتگان - خدا - رد می‌شود - رد می‌شود
- ۴) خدا - خدا - رد می‌شود - رد می‌شود

دین و زندگی (۱) (ویژه علوم انسانی)

- ۵۱ درباره عبارت قرآنی «فعنده اللہ ثواب الدُّنْیَا وَ الْآخِرَة» کدام گزینه قضاوت صحیحی نکرده است؟

- ۱) این آیه راهنمای انسان‌های زیرکی است که می‌خواهند با یک تیر چند نشان را هدف بگیرند.
- ۲) ابتدای این آیه کسانی را خطاب قرار داده است که به دنبال ثواب دنیا و آخرت می‌باشند.
- ۳) اگر کسی خدا را هدف خود قرار دهد به تمامی اهدافی دنیوی و اخروی خواهد رسید.
- ۴) برگزیدن هدف آیه که ضامن خوشبختی انسان است، همت بزرگ و اراده محکم می‌طلبد.

- ۵۲- بنا به فرموده قرآن، خداوند آنان را که «تنها زندگی زودگذر دنیا را طلب کنند» با چه قیدی از دنیا بپرهمند می‌سازد و سرانجام ایشان چه خواهد شد؟

- (۱) آن مقدار از دنیا را که خدا بخواهد به ایشان می‌دهد. - سپس دوزخ را برایشان قرار خواهد داد.
- (۲) با خواری و سرافکندگی به بپره دنیا خواهند رسید. - سپس دوزخ را برایشان قرار خواهند داد.
- (۳) آن مقدار از دنیا را که خدا بخواهد به ایشان می‌دهد. - بپره چندانی در آخرت نخواهند داشت.
- (۴) با خواری و سرافکندگی به بپره دنیا خواهند رسید. - بپره چندانی در آخرت نخواهند داشت.

- ۵۳- عشق به صداقت، عزت نفس و عدالت، مقدمه تحقق کدام سرمایه است و پیام کدام عبارت شریفه از آن سرمایه حکایت می‌کند؟

- (۱) نفس سرزنشگر و وجودان اخلاقی - وَ نَفْسٌ وَمَا سَوَّاهَا فَاللَّهُمَّا ...
- (۲) نفس سرزنشگر و وجودان اخلاقی - وَ لَا أُقْسِمُ بِالنَّفْسِ اللَّوَامَةِ
- (۳) گرایش به نیکی‌ها و زیبایی‌ها - وَ لَا أُقْسِمُ بِالنَّفْسِ اللَّوَامَةِ
- (۴) گرایش به نیکی‌ها و زیبایی‌ها - وَ نَفْسٌ وَمَا سَوَّاهَا فَاللَّهُمَّا ...

- ۵۴- با عنایت به مفاهیم بلند قرآن کریم، استخدام ابزارهایی مثل شراب و قمار در مسیر فریب انسان، به ترتیب با چه اهدافی صورت می‌گیرد؟

- (۱) ایجاد عداوت و کینه در میان پیروان شیطان - باز داشتن از یاد خدا و نماز
- (۲) زینت دادن اعمال زشت در نظر انسان - ایجاد کینه و دشمنی در بین مردم
- (۳) باز داشتن انسان از یاد خدای متعال - فریختن انسان به آرزوهای طولانی
- (۴) زینت دادن اعمال زشت در نظر انسان - فریختن انسان به آرزوهای طولانی

- ۵۵- «تغییرپذیری» ویژگی کدام بعد از وجود انسان است و قوانین و مقررات جامعه بر چه پایه‌ای بنا شده است؟

- (۱) ویژگی مشترک بین روح و جسم - پذیرش اینکه انسان موجودی دو بعدی است.
- (۲) ویژگی اختصاص یافته به جسم - قبول اینکه انسان دارای یک «من» ثابت است.
- (۳) ویژگی مشترک بین روح و جسم - قبول اینکه انسان دارای یک «من» ثابت است.
- (۴) ویژگی اختصاص یافته به جسم - پذیرش اینکه انسان موجودی دو بعدی است.

- ۵۶- اینکه «مرگ را غروبی بدانیم که طلوعی درخشان در انتظار آن است» برآمده از کدام باور است و پیامبر اکرم (ص) در این باره چه می‌فرمایند؟

- (۱) اهمیت آخرت نسبت به دنیا - برای دل بستن به دنیا خلق نشده‌اید.
- (۲) اهمیت آخرت نسبت به دنیا - برای فنا خلق نشده‌اید.
- (۳) دو بعدی بودن انسان - برای دل بستن به دنیا خلق نشده‌اید.
- (۴) دو بعدی بودن انسان - برای فنا خلق نشده‌اید.

- ۵۷- خدا پرستان حقیقی که از مرگ نمی‌هراسند از خدا چه چیز طلب می‌کنند تا به این واسطه چه اقدامی کنند؟

- (۱) عمر طولانی - دنیای خوبش را هم مانند آخرت آباد کنند.
- (۲) عمر طولانی - با اندوخته کامل‌تری به دیدار خدا بروند.
- (۳) مرگ - هر چه زودتر با محبوب حقیقی خود ملاقات کنند.
- (۴) مرگ - از حیاتی که جز ننگ و ذلت نیست رهایی یابند.

-۵۸ «میل به کمالات و زیبایی‌های نامحدود»، «پاسخ به گرایش بقا و جاودانگی» به ترتیب به کدام جنبه از ضرورت معاد اشاره دارند؟

- ۱) ضرورت معاد در پرتو عدل الهی - ضرورت معاد در پرتوی حکمت الهی
- ۲) ضرورت معاد در پرتوی حکمت الهی - ضرورت معاد در پرتوی حکمت الهی
- ۳) ضرورت معاد در پرتو عدل الهی - ضرورت معاد در پرتو عدل الهی
- ۴) ضرورت معاد در پرتوی حکمت الهی - ضرورت معاد در پرتو عدل الهی

-۵۹ نشناختن صفت قدرت الهی سبب انکار کدام مسأله می‌شود و در چنین مواردی یادآوری چه نکته‌ای ضرورت می‌یابد؟

- ۱) امکان معاد - بعید بودن چیزی برای انسان، دلیل بر غیرممکن بودن آن نیست.
- ۲) امکان معاد - نمی‌شود خدا انسان را با این همه استعداد فوق العاده راهی نیستی کند.
- ۳) ضرورت معاد - بعید بودن چیزی برای انسان، دلیل بر غیرممکن بودن آن نیست.
- ۴) ضرورت معاد - نمی‌شود خدا انسان را با این همه استعداد فوق العاده راهی نیستی کند.

-۶۰ خداوند در آیات قرآن برای اینکه نشان دهد ترمیم استخوان‌های انسان، جلوه کوچکی از قدرت اوست از کدام یک از توانایی‌های خوبیش پرده بر می‌دارد؟

- ۱) توان خداوند متعال در زنده کردن دوباره سرزمین‌های مرده با برانگیختن ابرها.
- ۲) قدرت خدای متعال در زنده کردن حیوانی که پس از صد سال بدنش متلاشی شده.
- ۳) توان خدای تعالی در خلق مجدد سر انجشتان انسان به همان صورتی که بوده است.
- ۴) قدرت خدا در پاسخ به نیاز به جاودانگی که نمونه‌ای از جلوه‌های حکمت خداوند است.

-۶۱ عبارت شریف «رب ارجعون» بیانگر چه نکته‌ای است و با چه هدفی درخواست می‌شود؟

- ۱) بسته شدن پرونده اعمال انسان پس از مرگ - انجام آنچه در گذشته ترک شده است.
- ۲) آگاهی انسان بر احوال خوبیش در بزرخ - جبران خطاهایی که در گذشته انجام شده است.
- ۳) بسته شدن پرونده اعمال انسان پس از مرگ - جبران خطاهایی که در گذشته انجام شده است.
- ۴) آگاهی انسان بر احوال خوبیش در بزرخ - انجام آنچه در گذشته ترک شده است.

-۶۲ اگر با دقت‌های دینی و همچنین از منظر لغوی به «توفی» توجه کنیم کدام گزینه را رد خواهیم کرد؟

- ۱) توفی توسط ملانکه الهی رخ می‌دهد.
- ۲) توفی به معنای دریافت تمام و کمال است.
- ۳) توفی واسطه حیات دنیا و بزرخ انسان است.
- ۴) توفی ضامن ادامه حیات جسم و روح است.

-۶۳ اگر رخدادهای قیامت را مورد دقت و توجه قرار دهیم کدام گزینه را تأیید خواهیم کرد؟

- ۱) بر پا شدن دادگاه عدل الهی واقعه‌ای است که مقدم بر کنار رفتن پرده از حقایق عالم می‌باشد.
- ۲) اعمال پیامبران و امامان از این جهت معیار سنجش است که ایشان در دنیا شاهد و ناظر اعمال ما بوده‌اند.
- ۳) گسترده‌گی تغییرات عالم در مرحله دوم چنان است که آسمان و زمین را به آسمان و زمینی دیگر مبدل می‌کند.
- ۴) عبارت «یعلمون ما تفعلون» صفتی است که درباره فرشتگان ثبت‌کننده اعمال به کار رفته است.

-۶۴ بدکاران در کدام مرحله به سوگند دروغ تمسک می‌جویند و این سوگند خوردن با چه مقصودی رخ می‌دهد؟

- ۱) دادن نامه اعمال - نجات از مهلکه
- ۲) حضور شاهدان و گواهان - فریب نگهبانان عذاب
- ۳) دادن نامه اعمال - فریب نگهبانان عذاب
- ۴) حضور شاهدان و گواهان - نجات از مهلکه

- ۶۵- با توجه به گام‌های کمال و آنچه که در پیمودن آن ضروری است کدام گزینه زیر به نکته صحیحی اشاره کرده است؟

(۱) اسوه بودن پیامبر برای ما به این معناست که عین ایشان باشیم و در حد ایشان عمل کنیم.

(۲) برای حرکت در مسیر کمال عهد بستن مقدم بر عزم و تصمیم برای حرکت است.

(۳) عقب‌نشینی در مشکلات زندگی معلول عزم ضعیف انسان در مواجهه با آنها است.

(۴) مراقبت از آفت‌های زمان چهارمین گام در مسیر به سوی کمال به حساب می‌آید.

- ۶۶- عبارت «وقف علی عیوبه» دست آورد کدام‌یک از گام‌های کمال است و مهم‌ترین ثمره وجود الگو در مسیر کمال کدام است؟

(۱) گام سوم - استمداد و دنباله‌روی از ایشان برای وصول سریع‌تر به اهداف مدنظر

(۲) گام چهارم - استمداد و دنباله‌روی از ایشان برای وصول سریع‌تر به اهداف مدنظر

(۳) گام سوم - آرامش و اطمینان نسبت به موفقیت‌آمیز بودن راه در پیش گرفته شده

(۴) گام چهارم - آرامش و اطمینان نسبت به موفقیت‌آمیز بودن راه در پیش گرفته شده

- ۶۷- در پاسخ به این شبهه که اگر قلب انسان با خدا باشد کافی است و عمل به دستورات او ضرورتی ندارد، چه آیه‌ای را باید بیان نمود و کدام حدیث این آیه را تکمیل می‌کند؟

(۱) وَ مِنَ النَّاسِ مَنْ يَتَّخِذُ مِنْ دُونَ اللَّهِ أَنْدَادًا يُحِبُّونَهُمْ كَحْبَ اللَّهِ - قلب انسان حرم خداست؛ در حرم خدا، غیر خدا را جا ندهید.

(۲) وَ مِنَ النَّاسِ مَنْ يَتَّخِذُ مِنْ دُونَ اللَّهِ أَنْدَادًا يُحِبُّونَهُمْ كَحْبَ اللَّهِ - کسی که از فرمان خدا سرپیچی کند، او را دوست ندارد.

(۳) قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي يَخِبِّئُكُمُ اللَّهُ - قلب انسان حرم خداست؛ در حرم خدا، غیر خدا را جا ندهید.

(۴) قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي يَخِبِّئُكُمُ اللَّهُ - کسی که از فرمان خدا سرپیچی کند، او را دوست ندارد.

- ۶۸- اگر بگوییم «عاشق روشنایی از تاریکی می‌گریزد» به کدام بخش عبارت «لا اله الا الله» اشاره کرده‌ایم و اشاره امام خمینی در این باره کدام است؟

(۱) بخش دوم - ضرورت نفرت و بغض عملی نسبت به دشمنان خدا

(۲) بخش اول - ضرورت نفرت و بغض عملی نسبت به دشمنان خدا

(۳) بخش دوم - ضرورت لبریز بودن عالم از محبت و عشق به خدا

(۴) بخش اول - ضرورت لبریز بودن عالم از محبت و عشق به خدا

- ۶۹- استفهام انکاری آیه «أَلَيْسَ اللَّهُ بِكَافٍ عَبْدَهُ» به دنبال این است که چه مفهومی را به رهروان قرآن کریم آموزش دهد؟

(۱) بندگی انسان برای اینکه نزد خدا مقبولیت پیدا کند کافی است.

(۲) تنها توکل کافی نیست و انسان باید خود در مسیر هدفش بکوشد.

(۳) اگر انسان تنها به خدا توکل کند برای تأیید بندگی او کافی است.

(۴) خداوند برای بنده‌ای که اهل توکل به او باشد کفایت می‌کند.

- ۷۰- «اثر مشترک نماز با روزه» در کدام عبارت به چشم می‌خورد و «عدم خضوع در برابر مستکبران» به ترتیب تابع کدام‌یک از قسمت‌های نماز است؟

(۱) تَهْنِي عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ - در نظر داشتن عظمت خدا در رکوع و سجود

(۲) تَهْنِي عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ - گفتن تکبیر و در نظر گرفتن بزرگی خداوند

(۳) وَ لَذِكْرُ اللَّهِ أَكْبَرُ - در نظر داشتن عظمت خدا در رکوع و سجود

(۴) وَ لَذِكْرُ اللَّهِ أَكْبَرُ - گفتن تکبیر و در نظر گرفتن بزرگی خداوند

- ۷۱ اگر کسی که روزه است پیش از ظهر مسافت کند و بخواهد به بیش از چهار فرسخ برود وظیفه اش چیست؟

۱) اگر بداند که اذان ظهر به مقصد نمی‌رسد روزه‌اش صحیح نیست و روزه‌اش را نباید بگیرد.

۲) چون اذان ظهر در وطن خودش نبوده پس روزه آن روزش صحیح نیست و نباید روزه بگیرد.

۳) چنین شخصی موظف است که در روز سفر، تا حد ترخص روزه خویش را نگه دارد.

۴) در صورتی که قصد سفر ده روزه کرده باشد روزه آن روزش درست است و باید بگیرد.

- ۷۲ گزینه صحیح را در میان گزینه‌های زیر در رابطه با شخصیت زن، برگزینید؟

۱) اگرچه ندایی درونی، او را به خودنمایی فرا می‌خواند اما روح او نمی‌پسندد که بازیچه ناپاکان شود.

۲) یک زن همواره می‌کوشد که آراستگی اش محدود به محیط خانه باشد نه در میان جامعه و در برابر نامحرمان

۳) او می‌داند که هر نعمتی تابع مسئولیتی است که به او اعطاء شده و نباید این نعمت را ضایعه کند.

۴) او تلاش می‌کند با عرضه به جای زیبایی، گرمابخش کانون خانواده باشد و عفت و حیا را حفظ کند.

- ۷۳ امام صادق دلیل سادگی لباس جدشان را چه چیز بیان کردند و این مسأله بیانگر چه نکته‌ای است؟

۱) تنگ‌دستی مردم در آن زمان - آراستگی، یک امر قابل توجه برای همه معصومین بوده است.

۲) عدم جلب توجه در جامعه - جلب توجه در جامعه از خطوط قرمز دین اسلام به شمار می‌رود.

۳) عدم جلب توجه در جامعه - انسان باید طوری لباس بپوشند که با اقتضایات جامعه سازگار باشد.

۴) تنگ‌دستی مردم در آن زمان - تنگ‌دستی یکی از عواملی است که مانع آراستگی انسان است.

- ۷۴ آیه قرآن کریم در تبیین حدود پوشش به پیامبر، ابتدا کدام گروه را مورد خطاب قرار می‌دهد و استفاده از

زیورآلات در چه صورت حرام است؟

۱) زنان و دختران پیامبر - در صورتی که در معرض دید نامحرم قرار گیرد.

۲) زنان مؤمنه - در صورتی که توجه نامحرمان را به خود جلب کند.

۳) زنان و دختران پیامبر - در صورتی که توجه نامحرمان را به خود جلب کند.

۴) زنان مؤمنه - در صورتی که در معرض دید نامحرم قرار گیرد.

- ۷۵ «خودداری از نگاه به نامحرم» وظیفه کدام گروه از انسان‌هاست و مثال عفت مریم در معبد به کدام شبیه در مسأله

حجاب پاسخ داده است؟

۱) وظیفه مشترک زنان و مردان - حجاب زن لازمه عبودیت او نسبت به خدا نیست.

۲) وظیفه مختص مردان نسبت به زنان - حجاب موجب سلب آزادی زنان به شمار می‌رود.

۳) وظیفه مشترک زنان و مردان - حجاب موجب سلب آزادی زنان به شمار می‌رود.

۴) وظیفه مختص مردان نسبت به زنان - حجاب زن لازمه عبودیت او نسبت به خدا نیست.

انگلیسی (۱)

Part A: Grammar and Vocabulary

Directions: Questions 76-87 are incomplete sentences. Beneath each sentence you will see four words or phrases, marked (1), (2), (3), and (4). Choose the one word or phrase that best completes the sentence. Then mark your answer sheet.

76. A: Ehsan's starting university tomorrow.

B: What ----- study?

1) is he going to

2) will he

3) does he

4) did he

77. I read that they're developing enclosed scooters that will go as fast as, or even faster than, -----.
- 1) cars that are faster
 - 2) faster than cars
 - 3) the fastest cars
 - 4) fastest cars
78. Please step out of the car, Mr. Jones. Do you realize you ----- at over 90mph?
- 1) would drive
 - 2) were going to drive
 - 3) were driving
 - 4) are driving
79. You want to keep the two columns ----- each other, no matter how much text is added or deleted.
- 1) in
 - 2) next to
 - 3) over
 - 4) at
80. When setting homework, much ----- should be paid to the fact that the abilities of students are different and that a few students cannot do all the tasks.
- 1) attention
 - 2) protection
 - 3) amazement
 - 4) schedule
81. With ----- technology, people today can communicate around the world within a few seconds compared to years ago.
- 1) welcome
 - 2) pleasant
 - 3) prepared
 - 4) inventive
82. Tom thinks there's a good ----- that Mary will agree to look after the children on Friday night.
- 1) souvenir
 - 2) possibility
 - 3) destination
 - 4) suggestion
83. In recent years, the ----- has moved away from punishing drug addicts towards helping them.
- 1) contrast
 - 2) experiment
 - 3) medicine
 - 4) emphasis
84. Passengers were asked to ----- their own suitcases before they were put on the plane.
- 1) identify
 - 2) solve
 - 3) develop
 - 4) publish
85. Once the mother got off work, she went straight home to her son and rocked him in his ----- as he slept.
- 1) object
 - 2) flash
 - 3) cradle
 - 4) eardrum
86. Bernard Baruch once said that the ability to ----- an idea is as important as the idea itself.
- 1) narrate
 - 2) carry
 - 3) graduate
 - 4) express
87. If you find you read too slowly in a second language, you are ----- focusing too much on each word, instead of looking for the overall message.
- 1) probably
 - 2) recently
 - 3) mostly
 - 4) exactly

Part B: Cloze Test

Directions: Questions 88-92 are related to the following passage. Read the passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark your answer sheet.

A virus is too small to be seen without a microscope. A virus is basically a tiny bundle of genetic material (88) ----- in a shell called the viral coat. Some viruses have an additional layer around this coat called an envelope.

There are thousands of different viruses that come in many shapes. Many are multi-sided or polyhedral. If you've ever looked closely at a cut gem, like the diamond in an engagement ring, you've seen an example of a polyhedral shape. Unlike the diamond in a ring, (89) -----, a virus does not taper to a point, but is shaped the same all around.

Viruses are found on or in just about every material and environment (90) ----- Earth from soil to water to air. They're basically found anywhere there are cells to infect. Viruses can infect every living thing. However, viruses tend to be somewhat picky about

what type of cells they infect. Sometimes, a virus (91) ----- infect one animal and do no harm, but (92) ----- a great deal of damage when it gets into a different but closely related animal.

- | | | | |
|--------------------|----------------|------------|---------------|
| 88. 1) defended | 2) represented | 3) carried | 4) registered |
| 89. 1) in addition | 2) however | 3) rather | 4) thus |
| 90. 1) in | 2) at | 3) from | 4) on |
| 91. 1) has to | 2) may | 3) must | 4) should |
| 92. 1) invent | 2) excuse | 3) believe | 4) cause |

1) Part C: Reading Comprehension

Directions: In this part of the test, you will read two passages. Each passage is followed by four questions. Answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark your answer sheet.

Passage 1:

It's 2035.

You're at a soccer game when suddenly ... it's a goal! A robot player has scored!

A robot? Is this possible? Maybe. Scientists are working to create robots that can play sports like soccer. A robot with these skills might also be able to aid humans-for example, by doing dangerous or difficult jobs, like putting out fires or catching criminals.

Robots have changed greatly since they were first developed for use in industry. Whereas earlier machines were unable to operate by themselves, a modern robot like Asimo can walk by itself, climb stairs, and even run slowly.

Then there is Kismet. It has eyes, lips, and ears that move in different ways to show surprise, happiness, anger, and other emotions. Robots like Kismet could show us how they "feel" about learning new things.

Scientists are also working on robots that look and act like animals. NASA has researched using robot snakes as an alternative to vehicles with wheels. Snake-bots can't run or jump, but they can enter holes and move over rough ground. They might one day help scientists look for signs of life on Mars.

Other robots are designed to do a single task. The frog-bot can jump over objects. The sticky-bot can walk upside down on the ceiling. There's even a robot called Water Runner that can walk on water.

But will a robot soccer team exist by 2035? They may even be world champions!

93. The article is mainly about

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1) things robots can do | 2) why people need robots |
| 3) how to make your own robot | 4) robots of the future |

94. What is the main purpose of the third paragraph?

- | |
|--|
| 1) to describe how the earliest robots were used in industry |
| 2) to explain why today's robots are different from early robots |
| 3) to explain why early robots could not do things by themselves |
| 4) to describe how the robot Asimo is able to walk by itself |

95. Which robot is most able to show its feelings?

- | | | | |
|----------|--------------|-----------|-----------------|
| 1) Asimo | 2) Snake-bot | 3) Kismet | 4) Water Runner |
|----------|--------------|-----------|-----------------|

96. Which statement would the author probably agree with?

- 1) It is not fair that robots have to do difficult jobs for humans.
- 2) The robot Kismet can really feel human emotions.
- 3) A frog-bot can do more tasks than a sticky-bot.
- 4) Robot soccer players really could exist by 2035.

Passage2:

Businesses today routinely keep track of large amounts of both financial and non-financial information. Sales departments keep track of current and potential customers; marketing departments keep track of product details and regional demographics; accounting departments keep track of financial data and issue reports. To be useful, all this data must be organized into a meaningful and useful system. Such a system is called a management information system, abbreviated MIS. The financial hub of the MIS is accounting. Accounting is the information system that records, analyzes, and reports economic transactions, enabling decision makers to make informed choices when allocating scarce economic resources. It is a tool that enables the user, whether a business entity or an individual, to make wiser, more informed economic choices. It is an aid to planning, controlling, and evaluating a broad range of activities. A financial accounting system is intended for use by both the management of an organization and those outside the organization. Because it is important that financial accounting reports be interpreted correctly, financial accounting is subject to a set of _____ guidelines called “generally accepted accounting principles” (GAAP).

97. This passage is most likely taken from

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1) a newspaper column | 2) a business textbook |
| 3) an essay about modern business | 4) a government document |

98. The word that would fit most correctly into the blank in the final sentence is

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1) contrastive | 2) modern |
| 3) irrelevant | 4) extremely limiting |

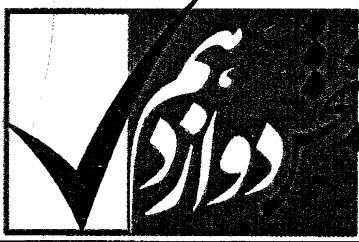
99. According to the information in the passage, which of the following is least likely to be a function of accounting?

- 1) helping business people make sound judgments
- 2) assisting with the marketing of products
- 3) producing reports of many different kinds of transactions
- 4) assisting companies in important planning activities

100. What does the word “those” (line 12) refer to?

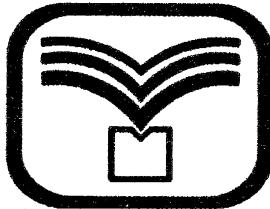
- | | |
|------------------------------------|-------------|
| 1) people outside the organization | 2) system |
| 3) organization | 4) managers |





آزمون ۳ از ۱۳

دفترچه شماره ۲



شرکت تعاوی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود، مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

صبح جمعه
۱۳۹۸/۶/۸

آزمون آزمایشی سنجش دوازدهم
تابستانه سوم

آزمون اختصاصی ریاضی و فیزیک (دوازدهم)

مدت پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	ریاضی (۱)	۲۰	۱۰۱	۱۲۰	۴۵ دقیقه
	هندسه (۱)	۱۰	۱۲۱	۱۳۰	
۲	فیزیک (۱)	۲۵	۱۳۱	۱۵۵	۳۵ دقیقه
۳	شیمی (۱)	۲۵	۱۵۶	۱۸۰	۲۵ دقیقه

- ۱۰۱ - اگر $A \cup B = A \cap B$ باشد، حاصل ' $(A \cap B) \cup (A \cup B')$ ' کدام است؟

 A' (۴) B' (۳) A (۲) ϕ (۱)

- ۱۰۲ - در یک دنباله حسابی با قدر نسبت منفی، حاصل ضرب جمله دوم و پنجم برابر 10° و حاصل ضرب جمله سوم و چهارم برابر $5/10$ است. جمله چهارم این دنباله کدام است؟

 $-0/5$ یا $5/0$ (۴) $-3/5$ یا $5/3$ (۳) $-3/5$ یا $5/3$ (۲) $-3/5$ (۱)

- ۱۰۳ - بین دو عدد که جمعشان برابر 21° است، ۲ واسطه هندسی درج می‌کنیم که جمعشان برابر 6° است. اگر $|q| > 1$ باشد، حاصل ضرب چهار جمله این دنباله هندسی کدام است؟

۷۷۷۶ (۴)

۵۱۸۴ (۳)

۴۰۹۶ (۲)

۱۲۹۶ (۱)

- ۱۰۴ - هر گاه $180^{\circ} < x < 270^{\circ}$ باشد، بر حسب درجه x کدام بازه زیر را اختیار می‌کند؟

 $(180, 225)$ (۴) $(240, 270)$ (۳) $(210, 240)$ (۲) $(225, 270)$ (۱)

- ۱۰۵ - حاصل $\frac{1 - \frac{1}{\cos 10}}{\tan^2 10(1 + \sin 10)}$ برابر با کدام است؟

$$\frac{\sin 10 - 1}{\cos 10 + \cos^2 10}$$

$$\frac{\cot 10 - \frac{1}{\sin 10}}{\tan 10 - \frac{1}{\cos 10}}$$

$$\frac{\sin 10 - 1}{1 + \cos^2 10}$$

$$\frac{\cos 10 + \frac{1}{\sin 10}}{\tan 10 + \frac{1}{\cos 10}}$$

- ۱۰۶ - در مثلث ABC ، $\hat{C} = 30^{\circ}$ و $\sin \frac{\hat{A}}{4} = \cos \hat{B}$. چند درجه است؟

 10 (۴) 70 (۳) 60 (۲) 50 (۱)

- ۱۰۷ - حاصل $\sqrt{6+2\sqrt{5}} + \sqrt{6-2\sqrt{5}}$ کدام است؟

 $2\sqrt{3}$ (۴) $2\sqrt{6}$ (۳) $3\sqrt{2}$ (۲) $2\sqrt{5}$ (۱)

- ۱۰۸ - اگر $\frac{x+y}{x-y} = 0$ باشد، حاصل $x^2 + 9y^2 + x + 3y - 3xy + 1 = 0$ کدام است؟

 -2 (۴) -3 (۳) 2 (۲) 3 (۱)

- ۱۰۹ - اگر x و y دو عدد طبیعی، z عدد اول و $x^r = y^r + z$ باشد، حاصل $x^r + y^r + rz^r - 2x^ry^r - rx^rz^r - ry^rz^r$ کدام عامل را دارد؟

 $rz - 1$ (۴) $z - 1$ (۳) $z + 1$ (۲) $2z^2 - 1$ (۱)

- ۱۱۰ - جمع بیشترین و کمترین مقدار عبارت $A = 2\sin^2 x - \cos x$ کدام است؟

$$-\frac{3}{8}$$
 (۴)

$$-\frac{1}{8}$$
 (۳)

$$\frac{9}{8}$$
 (۲)

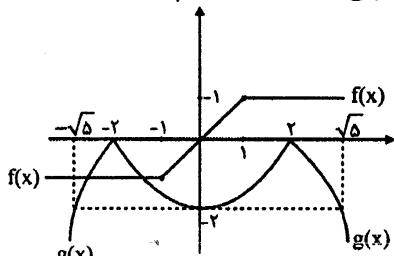
$$\frac{17}{8}$$
 (۱)

- ۱۱۱ - به ازاء چند مقدار صحیح x ، نمودار $y = \frac{x^3 + 2x}{2x + 1}$ پایین یا روی خط $y = -x + 2$ است؟

 4 (۴) 3 (۳) 2 (۲) 0 (۱)

بی شمار

-۱۱۲- اگر نمودار f و g به شکل زیر باشد، مجموعه جواب نامعادله $2f(x) - g(x) + f(x)g(x) < 2$ کدام است؟

(۱) $(-\sqrt{5}, 1)$ (۲) $(-\sqrt{5}, \sqrt{5})$ (۳) $(-1, \sqrt{5})$ (۴) $(-\sqrt{5}, \sqrt{5})$

-۱۱۳- اگر نمودار تابع $1 f(x) = x^3 - 4x + 4$ را ۳ واحد به سمت پایین و k واحد به سمت چپ ببریم، از نقطه $(5, -2)$ می‌گذرد. مقادیر k کدام است؟

(۱) 1 و -5 (۲) -1 و 5 (۳) 1 و -5 (۴) 1 و 5

-۱۱۴- چند تابع از مجموعه $B = \{x | x \in \mathbb{Z}, x^2 + 5|x| - 14 < 0\}$ به مجموعه $A = \{x | x \in \mathbb{Z}, \frac{x-4}{x+2} \in \mathbb{Z}\}$ وجود دارد. به طوری که برد آن شامل ۱ نباشد و نمودار تابع از مبدأ مختصات عبور نکند؟

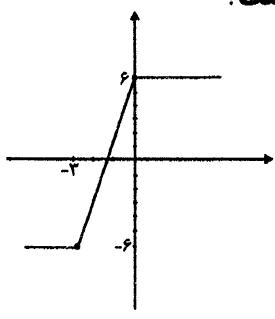
(۱) ۷۲۹

(۲) ۲۴۳

(۳) ۶۴

(۴) ۱۲۸

-۱۱۵- اگر $g(x) = f(2x + 4)$ و نمودار $f(x) = |x-a| + |x-b|$ به شکل زیر باشد، $f(x)$ کدام است؟

(۱) $\frac{3}{2}$ (۲) 2 (۳) $\frac{9}{4}$ (۴) $\frac{5}{2}$ (۵) $\frac{3}{2}$

-۱۱۶- حسین، عباس، محمد، امیر، آرمین و آرمان می‌خواهند کنفرانس بدنهند. به چند حالت ممکن است که آرمان قبل آرمین و حسین قبل عباس و عباس قبل محمد کنفرانس بدهد؟

(۱) ۴۵

(۲) ۳۰

(۳) ۹۰

(۴) ۶۰

-۱۱۷- در کلاس A، ۶ نفر و در کلاس B، ۶ نفر علاقمند به فوتبال وجود دارد. به طوری که قدرت بازی در همه پست‌ها را دارند و قدر آنها با هم برابر نیست. به چند حالت ۴ نفر از کلاس A و ۲ نفر از کلاس B را در ۶ پست مختلف می‌توان قرار دهیم به طوری که نفر بلند قدر باید دروازه‌بان باشد؟

(۱) ۱۶۲۰۰۰

(۲) ۷۲۰۰۰

(۳) ۲۷۰۰۰

(۴) ۱۲۰

-۱۱۸- چند عدد ۳ رقمی بدون رقم تکراری وجود دارد که بر ۳ بخش پذیر و شامل ارقام ۹، ۷، ۵، ۳، ۲ باشد؟

(۱) ۳۶

(۲) ۱۲

(۳) ۵!

(۴) ۴!

-۱۱۹- از بین ۵ جفت کفش، ۴ لنگه کفش انتخاب می‌کنیم، احتمال اینکه دقیقاً یک جفت کفش بین آنها انتخاب کنیم، چقدر است؟

(۱) $\frac{4}{21}$ (۲) $\frac{3}{7}$ (۳) $\frac{13}{21}$ (۴) $\frac{11}{21}$

-۱۲۰- از شهر A به شهر B، ۲ جاده دو طرفه و از شهر C، ۲ جاده دو طرفه و یک جاده یک طرفه وجود دارد. اگر بتوان در این جاده‌ها هم سواری و هم اتوبوس سوار شد و علاوه بر آن بین شهر A و C و برگشت به A هم قطار و هم مسیر هوایی وجود داشته باشد. با توجه به وسایل حمل و نقل سواری، اتوبوس، قطار و هواپیما به چند طریق می‌توان از شهر A به شهر C رفت و دوباره به شهر A برگشت؟

(۱) ۱۴۴

(۲) ۱۴۰

(۳) ۲۴

(۴) ۱۴

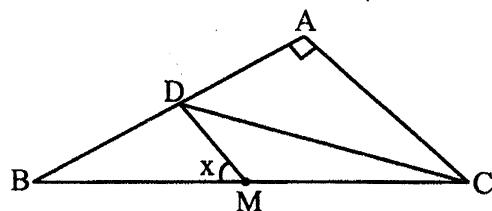
-۱۲۱- در شکل زیر $\angle BM = MC$ و $\widehat{DCB} = 15^\circ$. $\hat{B} = 30^\circ$. $\hat{A} = 90^\circ$. x کدام است؟

(۱) ۳۰

(۲) ۴۰

(۳) ۴۵

(۴) ۶۰



- ۱۲۲- مثلث $\triangle ABC$ ، با میانه‌ها $AM = 6$ و $BN = 12$ قابل رسم است، ضلع BC کدام می‌تواند باشد؟

(۴) ۲۰

(۳) ۱۵

(۲) ۱۲

(۱) ۱۰

- ۱۲۳- در متوازی‌الاضلاع $ABCD$ ، AB را از سمت B تا نقطه E به گونه‌ای امتداد می‌دهیم که اگر پاره خط DE ، قطر AC را در F و ضلع BC را در G قطع کند، $GF = 5$ و $EG = 5$ باشد، DF چقدر است؟

(۴) ۷

(۳) ۶

(۲) ۵

(۱) ۴

- ۱۲۴- در مثلث قائم‌الزاویه ABC ، $\hat{A} = 90^\circ$ ، $AC = 3$ و $BC = 5$ است. AC را از سمت A به اندازه ربع AB امتداد می‌دهیم تا به D برسیم، سپس از D بر BC عمود DH را رسم می‌کنیم. طول BH کدام است؟

(۴) ۲/۶

(۳) ۲/۵

(۲) ۲/۴

(۱) ۲/۳

- ۱۲۵- در مثلث متساوی‌الساقین به اضلاع $AB = AC = 25$ و $BC = 14$ ، از وسط BC بر ساق AB و AC عمود کرده به ترتیب $'H'$ و H' می‌نامیم. $'HH'$ حدوداً چقدر است؟

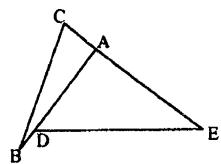
(۴) ۱۲/۹

(۳) ۱۲/۸

(۲) ۱۲/۷

(۱) ۱۲/۶

- ۱۲۶- در شکل زیر $AB = 4BD$ ، $CE = 5AC$ برابر ۳ می‌باشد. مساحت مثلث CBE کدام است؟



(۱) ۱۲

(۲) ۱۵

(۳) ۱۸

(۴) ۲۱

- ۱۲۷- در مثلث ABC ، میانه‌های AM ، BN یکدیگر را در نقطه G قطع می‌کنند. اگر k وسط BG باشد، مساحت

$\triangle MNK$ چند برابر $\triangle ABC$ است؟

(۴) $\frac{2}{5}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۱) $\frac{1}{6}$

- ۱۲۸- در ذوزنقه‌ای نسبت قاعده‌ها $\frac{5}{3}$ است. دو قطر ذوزنقه آن را به چهار مثلث تقسیم می‌کنند. مساحت مثلث کوچک‌تر، چند برابر مساحت ذوزنقه است؟

(۴) $\frac{1}{16}$ (۳) $\frac{9}{16}$ (۲) $\frac{1}{64}$ (۱) $\frac{9}{64}$

- ۱۲۹- اگر نقطه O عضو دو خط متنافر نباشد، چند خط متقاطع با دو خط وجود دارد که از O بگذرد؟

(۴) ۱

(۳) ۲

(۲) ۱

(۱) ۰ یا ۱

- ۱۳۰- ارتفاع مخروط برابر شعاع قاعده آن است. اگر مولد مخروط برابر $\sqrt{18}$ و صفحه‌ای به فاصله $\frac{1}{3}$ از قاعده و به موازات آن، مخروط را قطع کند، حجم فاصله بین مخروط اولیه و مخروط کوچک چقدر است؟

(۴) $\frac{10\pi}{3}$ (۳) $\frac{8\pi}{3}$ (۲) $\frac{19\pi}{3}$ (۱) $\frac{17\pi}{3}$

فیزیک (۱)

- ۱۳۱- چه تعداد از کمیت‌های زیر برداری هستند؟

تندی، شتاب، جایه‌جایی، جریان الکتریکی، فشار، انرژی جنبشی، انرژی پتانسیل گرانشی، طول یک مداد و نیروی الکتریکی

(۴) ۶

(۳) ۵

(۲) ۴

(۱) ۳

- ۱۳۲- قدمت یک وسیله تاریخی به ۴۵۰۰ سال پیش باز می‌گردد، مرتبه بزرگی سن این وسیله تاریخی بر حسب ساعت کدام گزینه می‌تواند باشد؟

(۴) 10^{12} (۳) 10^9 (۲) 10^6 (۱) 10^3

-۱۳۳ در تعیین جرم یک وسیله به کمک یک ترازو اعداد داخل کادر در چند مرحله بر حسب گرم اندازه‌گیری شده است.
کدام گزینه می‌تواند جرم این وسیله باشد؟

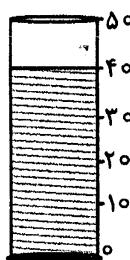
۴۸۲, ۳۷۸, ۴۳۶, ۴۸۴, ۴۷۹, ۴۸۱, ۴۹۹, ۴۸۳, ۴۸۰

۴۸۲ (۴)

۴۸۱ (۳)

۴۷۸ (۲)

۴۸۰ (۱)



-۱۳۴ در داخل استوانه مدرج مقابل که بر حسب سانتی‌متر مکعب مدرج شده است جسمی به جرم 60 g به آرامی انداخته می‌شود. جسم کاملاً درون مایع قرار می‌گیرد و 5 cm^3 از مایع درون استوانه بیرون می‌ریزد. چگالی جسم چند گرم بر لیتر است؟

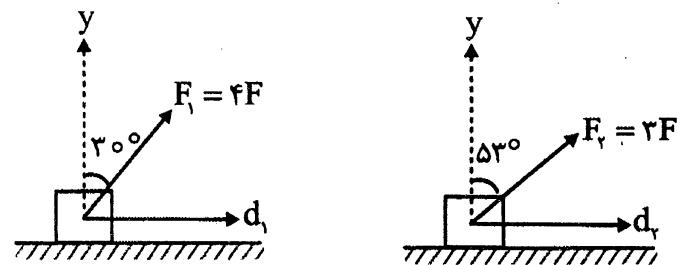
12×10^3 (۲)

12 (۱)

4×10^3 (۴)

4 (۳)

-۱۳۵ در شکل‌های مقابل دو نیروی F_1 و F_2 بر جسمی وارد می‌شوند و آنها را روی سطحی افقی به اندازه‌های d_1 و d_2 جابه‌جا می‌کنند. کار این دو نیرو در جابه‌جایی‌هایشان با یکدیگر هم اندازه است. کدام رابطه میان d_1 و d_2 برقرار است؟ ($\cos 37^\circ = 0.8$, $\cos 53^\circ = 0.6$)



$$6d_1 = 5d_2 \quad (1)$$

$$5d_1 = 6d_2 \quad (2)$$

$$10\sqrt{3}d_1 = 9d_2 \quad (3)$$

$$9d_1 = 10\sqrt{3}d_2 \quad (4)$$

-۱۳۶ مطابق شکل به جسمی به جرم 6 kg روی سطح افقی نیروی $F = 150\text{ N}$ وارد می‌شود تندی جسم پس از طی مسافت 3 m از صفر به V می‌رسد. اگر بزرگی نیروی اصطکاک 11 N باشد، تندی جسم چند کیلومتر بر ساعت است؟



است؟

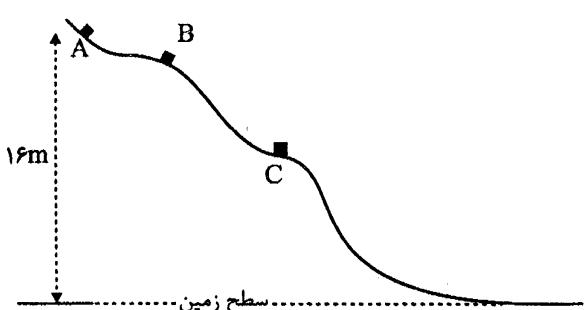
1 (۱)

$5\sqrt{3}$ (۲)

$28/8$ (۳)

$18\sqrt{3}$ (۴)

-۱۳۷ مطابق شکل در شرایط خلا جسمی از نقطه A از حال سکون روی سطح بدون اصطکاکی رها می‌شود و از نقاط B و C عبور می‌کند. تندی جسم در هنگام عبور از نقاط B و C به ترتیب 8 m/s و 10 m/s است. اگر ارتفاع A از سطح زمین برابر 16 m باشد، نسبت ارتفاع نقطه B از سطح زمین به ارتفاع نقطه C از سطح زمین کدام است؟



$$(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$$

$\frac{16}{25}$ (۴)

$\frac{25}{16}$ (۳)

$\frac{64}{55}$ (۲)

$\frac{5}{4}$ (۱)

- ۱۳۸ - چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟

الف) شیشه، الماس و فلزات جزء جامدات منظم هستند.

ب) در مقیاس نانو، خاصیت‌های فیزیکی مواد به طور قابل ملاحظه‌ای تغییر می‌کنند.

پ) در قطره جیوه، معمولاً نیروی دگرچسبی جیوه و سطح از هم چسبی میان مولکول‌های جیوه بیشتر است.

ت) با افزایش دما اندازه نیروی هم چسبی افزایش می‌یابد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

- ۱۳۹ - فشار هوا در سطح مایعی 90 cmHg است. فشار در عمق چند سانتی‌متری این مایع به می‌رسد؟ (چگالی مایع را $\rho = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ و چگالی جیوه $\rho_1 = 2400 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ در نظر گرفته شود)

۴۵ (۴)

۲۶ (۳)

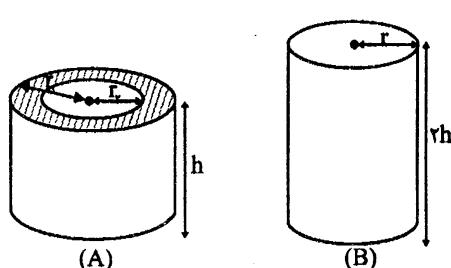
۹ (۲)

۱۸ (۱)

- ۱۴۰ - مطابق شکل پوسته استوانه‌ای A به چگالی ρ و شعاع داخلی و خارجی $r_2 = 2\text{ cm}$ و $r_1 = 4\text{ cm}$ و ارتفاع h و

استوانه توپر B به شعاع $r = 3\text{ cm}$ و چگالی $\rho = 2\text{ cm}$ و ارتفاع $2h$ روی یک سطح افقی قرار دارند. فشاری که از طرف استوانه B به سطح مقطع اش وارد می‌شود چند برابر فشاری است که از طرف پوسته استوانه‌ای A به سطح

مقطع اش وارد می‌شود؟



۴ (۲)

۲ (۱)

۳ (۴)

۴ (۳)

- ۱۴۱ - مطابق شکل دو مایع مخلوط نشدنی با چگالی‌های $\rho_1 = 2400 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ و $\rho_2 = 1200 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ درون

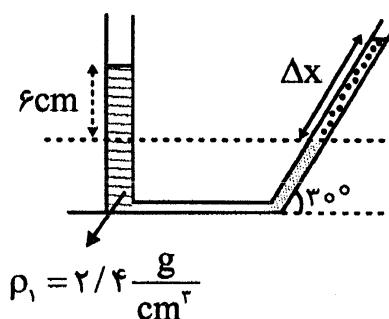
لوله‌ای در حال تعادل هستند. اگر $\Delta x = 24\text{ cm}$ باشد، ρ_2 چند گرم بر لیتر است؟

۱/۲ (۱)

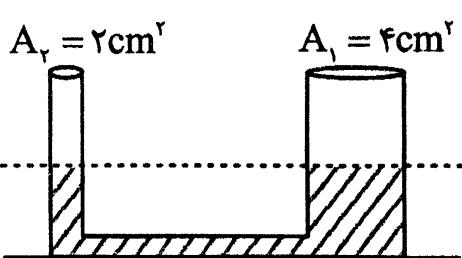
۱۲۰۰ (۲)

۴/۸ (۳)

۴۸۰۰ (۴)



- ۱۴۲ - مطابق شکل مایعی به چگالی $\rho_1 = 1200 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ درون لوله U شکلی به حالت تعادل قرار دارد. اگر در شاخه سمت



چپ به ارتفاع ۹ cm مایعی به چگالی $\rho_2 = 800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ اضافه کنیم،

سطح آزاد مایع با چگالی ρ_1 در شاخه سمت راست چند سانتی‌متر بالاتر می‌رود؟

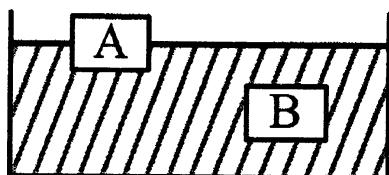
۶ (۲)

۳ (۱)

۲ (۴)

۴ (۳)

-۱۴۳ - در شکل مقابل به ترتیب دو جسم A و B درون یک مایع شناور و غوطه‌ور هستند. در کدام گزینه مقایسه درستی میان نیروی شناوری (F) و وزن (W) انجام شده است؟



$$F_A = W_A, F_B < W_B \quad (1)$$

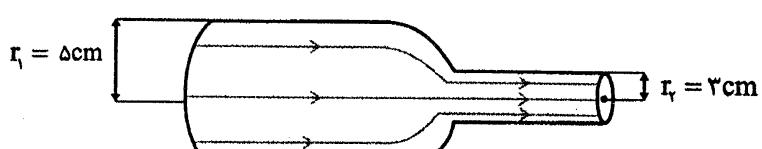
$$F_A > W_A, F_B = W_B \quad (2)$$

$$F_A = W_A, F_B = W_B \quad (3)$$

$$F_A < W_A, F_B > W_B \quad (4)$$

-۱۴۴ - در لوله شکل مقابل مایعی با آهنگ شارش ثابت در حال شارش است، اگر تندي شارش مایع در سمت راست ترین

قسمت لوله نسبت به سمت چپ‌ترین قسمت لوله $\frac{m}{s}$ تفاوت داشته باشد، تندي شارش سیال در سمت راست‌ترین قسمت لوله چند متر بر ثانیه است؟



$$5 \quad (1)$$

$$1/8 \quad (2)$$

$$4/8 \quad (3)$$

$$8 \quad (4)$$

-۱۴۵ - دمای کوره‌ای 327°C است. دمای این کوره به ترتیب چند کلوین و چند درجه فارنهایت است؟

$$440/6, 500 \quad (4) \quad 408/6, 600 \quad (3) \quad 408/6, 500 \quad (2) \quad 440/6, 600 \quad (1)$$

-۱۴۶ - دمای یک ورقه فلزی بسیار نازک با ضریب انبساط سطحی $\frac{1}{K} 2/4 \times 10^{-5}$ را 200K افزایش می‌دهیم. مساحت

این ورقه چند درصد افزایش می‌یابد؟

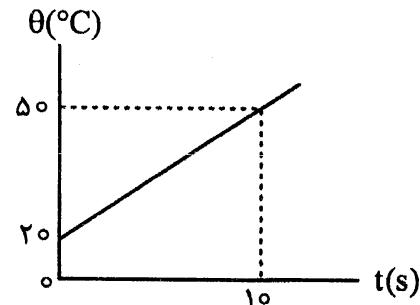
$$0/96 \quad (4)$$

$$0/24 \quad (3)$$

$$0/48 \quad (2)$$

$$0/12 \quad (1)$$

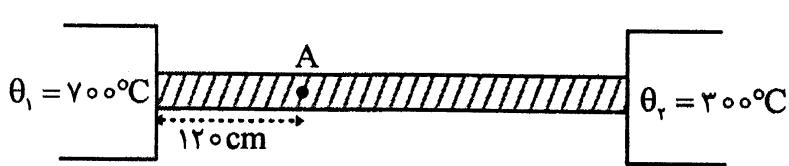
-۱۴۷ - نمودار دمای جسمی به جرم 500g و ظرفیت گرمایی $\frac{J}{K} 400$ بر حسب زمان به صورت مقابل است. اگر توان ورودی گرمکن الکتریکی که به جسم گرمایی دهد 1500W باشد، بازده گرمکن چند درصد است؟



$$40 \quad (2) \quad 80 \quad (1)$$

$$20 \quad (4) \quad 60 \quad (3)$$

-۱۴۸ - مطابق شکل میله‌ای یکنواخت با سطح مقطع ثابت میان دو منبع گرما قرار گرفته است. اگر دمای نقطه A روی میله 55°C باشد، طول میله چند متر است؟ (از اتلاف گرما در طی فرایند رسانش گرمایی صرف نظر کنید).



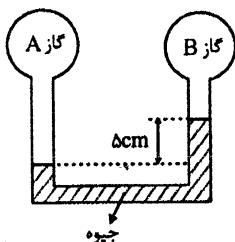
$$4 \quad (1)$$

$$3/2 \quad (2)$$

$$2 \quad (3)$$

$$1/92 \quad (4)$$

۱۴۹- در شکل مقابله فشار گاز در مخزن B، 15cmHg است و حجم گاز در مخزن A، $\frac{3}{2}$ برابر حجم گاز در مخزن B است. اگر دمای گاز در مخزن های A و B به ترتیب 127°C و -123°C باشد، تعداد مول های گاز در مخزن A چند برابر تعداد مول های گاز در مخزن B است؟



$$\frac{4}{3} \quad (2)$$

$$\frac{8}{3} \quad (4)$$

$$\frac{3}{4} \quad (1)$$

$$\frac{3}{8} \quad (3)$$

۱۵۰- در حجم ثابت دمای مطلق مقدار معینی از یک گاز کامل از $45/5^\circ\text{C}$ به 91°C می رسد. اگر در طی این فرایند فشار گاز 36kPa تغییر کند، فشار نهایی گاز چند کیلوپاسکال می شود؟

$$54 \quad (4)$$

$$96 \quad (3)$$

$$60 \quad (2)$$

$$72 \quad (1)$$

۱۵۱- در مخزنی با حجم ثابت 5L ، $2/8\text{g}$ گاز نیتروژن و $1/4\text{g}$ گاز هیدروژن در دمای -23°C قرار دارند. فشار پیمانه ای مخلوط گازهای درون مخزن چند کیلوپاسکال است؟

$$(P_0 = 1/03 \times 10^5 \text{ Pa}, M_{N_2} = 28 \frac{\text{g}}{\text{mol}}, M_{H_2} = 2 \frac{\text{g}}{\text{mol}}, R = 8 \frac{\text{J}}{\text{mol.K}})$$

$$9 \quad (4)$$

$$120 \quad (3)$$

$$7/2 \quad (2)$$

$$17 \quad (1)$$

۱۵۲- نمودار تغییرات $P - V$ یک فرایند ترمودینامیکی ایستاوار مقدار 5mol از یک گاز کامل تک اتمی به صورت مقابله است. اگر دمای گاز در حالت a، 27°C باشد، انرژی درونی گاز در طی فرایند ab چند کیلوژول تغییر می کند؟

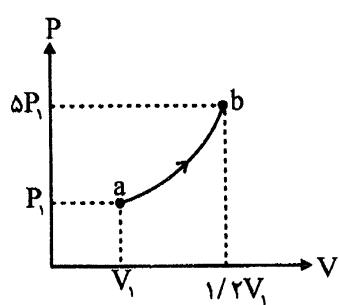
$$(R = 8 \frac{\text{J}}{\text{mol.K}}, C_P = \frac{5}{2}R, C_V = \frac{3}{2}R)$$

$$9/2 \quad (2)$$

$$10/8 \quad (1)$$

$$7/2 \quad (4)$$

$$1/8 \quad (3)$$



۱۵۳- در یک فرایند هم فشار مقدار معینی از یک گاز کامل به اندازه 1500J گرما از محیط می گیرد و با محیط به اندازه 600J کار مبادله می کند. در این صورت تغییر انرژی درونی این گاز ژول است و نوع گاز اتمی است.

$$\text{در گازهای یک اتمی } C_V = \frac{3}{2}R \text{ و در گازهای دو اتمی } C_V = \frac{5}{2}R \text{ است.}$$

$$1000 \quad (4)$$

$$+900 \quad (2)$$

$$-900 \quad (3)$$

$$-900 \quad (1)$$

۱۵۴- گاز کاملی را در یک فرایند بی دررو منبسط می کنیم تا حجم آن دو برابر شود. اگر نسبت فشار نهایی گاز به فشار اولیه آن k باشد، کدام گزینه الزاماً درست است؟

$$k > 2 \quad (4)$$

$$k < \frac{1}{2} \quad (3)$$

$$1 < k < 2 \quad (2)$$

$$\frac{1}{2} < k < 1 \quad (1)$$

۱۵۵- توان موتور یک خنک کننده $W = 2000$ و ضریب عملکرد آن $4/5$ است. در مدت $2/5$ دقیقه چند کیلوژول گرما به محیط بیرون می دهد؟

$$1650 \quad (4)$$

$$1050 \quad (3)$$

$$1350 \quad (2)$$

$$300 \quad (1)$$

شیمی (۱)

۱۵۶- پاسخ به کدام پرسش در قلمرو علم تجربی نمی گنجد؟

(۱) پدیده های طبیعی چرا خ می دهند؟

(۲) جهان کنونی چگونه شکل گرفته است؟

(۴) پدیده های طبیعی چگونه رخ می دهند؟

(۳) هستی چگونه پدیده آمده است؟

۱۵۷ - کدام گزینه برای تکمیل جمله زیر نادرست است؟

«از هشت عنصر سازنده سیاره با بیشترین درصد فراوانی، درصد از آنها در از جدول دوره‌ای عناصرها جای دارد.»

۲) زمین - 5° - ردیف سوم

۱) زمین - $37/5$ - دسته d

۴) مشتری - 5° - ردیف دوم

۳) مشتری - $37/5$ - گروه هجده

۱۵۸ - در عنصری پرتوza با نیم عمر 5 ساعت، تنها $1/001$ درصد از جرم کاهش یافته به انرژی تبدیل می‌شود. اگر 304 میلی‌گرم از این عنصر داشته باشیم، پس از گذشت چند ساعت انرژی حاصل از واکنش‌های هسته‌ای در آن با گرمای حاصل از سوختن $418 \times 10^{26} / 5$ مولکول هیدروژن برابر می‌شود؟ گرمای سوختن هیدروژن را $142/5$ کیلوژول بر گرم در نظر بگیرید. ($H = 1: g mol^{-1}$)

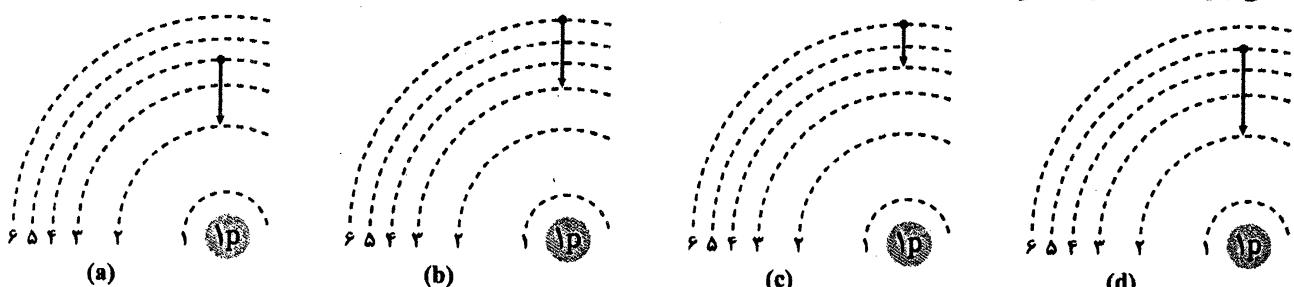
۱۵) ۴

۲۰) ۳

۲۵) ۲

۳۰) ۱

۱۵۹ - با توجه به شکل‌های زیر، بازگشت الکترون برانگیخته در شکل سبب نشر نور شده و در ادامه این بازگشت تا رسیدن به حالت پایه، امکان ایجاد خط طیفی در ناحیه وجود دارد.



۲) b - در ناحیه فروسرخ - دو - فرابنفش

۱) a - سبز - یک - فروسرخ

۴) d - بنفش - یک - فرابنفش

۳) c - در ناحیه فرابنفش - سه - فروسرخ

۱۶۰ - یک مولکول از ترکیب فرضی M_2A_5 به طور میانگین $7amu$ دارد. اگر عنصر فرضی A تنها دارای سه ایزوتوپ باشد، مقدار y در جدول زیر کدام است؟

ایزوتوپ فرضی	درصد فراوانی
$18A$	x
$17A$	۱۰
$16A$	y
$15M$	۱۰
$14M$	۹۰

۸۱) ۴

۸۰) ۳

۷۹) ۲

۷۸) ۱

۱۶۱ - آرایش الکترونی مربوط به اتم عنصری از دوره و جدول دوره‌ای عناصرهاست که

.....

۱) $[Ne]3s^2 3p^4$ - ۳ - گروه ۶ - هم گروه با عنصر X 52 است.

۲) ۴ - گروه ۱۷ - شمار الکترون‌های ظرفیتی آن با هیچ یک از عناصرهای هم دوره‌اش برابر نیست.

۳) ۵ - گروه ۱۴ - $[Kr]4d^{10} 5s^2 5p^2$ - هم دوره با عنصر X 25 است.

۴) $[Xe]5d^1 6s^2$ - ۶ - دسته f - هم دسته با عنصر X 92 است.

۱۶۲ - اگر شمار عناصرها در دسته‌های s، p، d و f جدول دوره‌ای را به ترتیب با x، y، z و w نشان دهیم، کدام گزینه نادرست است؟

۱) $x - y =$ عدد اتمی عنصری که بیرونی زیر لایه آن $n = 4$ با دو الکترون بوده و دارای چهار الکtron ظرفیتی است.

۲) $(x + y) - z =$ حداکثر ظرفیت پذیرش الکترون در زیر لایه سوم

۳) $x - w =$ عدد اتمی عنصری که مجموع عدهای کوانتومی اصلی و فرعی الکترون‌های ظرفیتی آن برابر با 16 است.

۴) $(z + x) - y =$ حداکثر ظرفیت پذیرش الکترون در زیر لایه پنجم

- ۱۶۳ - کدام گزینه برای تکمیل جمله زیر نادرست است؟

«فرمول شامل عنصرهای و می‌تواند به صورت باشد که در مول از آن، مول وجود دارد.»

(۱) ماده مولکولی - D_4E - L_4 - $0/01$ - $0/08$ - الکترون پیوندی

(۲) ترکیب یونی - D_2B - E_2 - $0/03$ - $0/09$ - جفت الکترون ناپیوندی

(۳) ماده مولکولی - D_2L - G_2 - $0/02$ - $0/06$ - اتم یا آرایش هشت‌تایی

(۴) ترکیب یونی - A_2G_2 - G_2A - $0/05$ - $0/15$ - یون تک اتمی بدون آرایش هشت‌تایی

- ۱۶۴ - درباره هفت نوع از گازهای سازنده هوای پاک و خشک با بیشترین درصد حجمی، چند مورد از مطالب زیر درست‌اند؟
• دو نوع گاز، نسبت به هم آلتروب‌اند.

• در سه نوع گاز، شمار الکترون‌های لایه ظرفیت با هم برابر است.

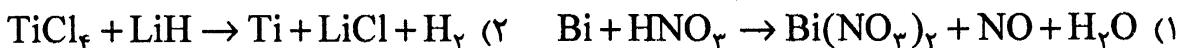
• فراوان ترین ترکیب در میان آنها، یک اکسید اسیدی است.

• سه نوع گاز، عنصرهایی متعلق به یک دوره از جدول دوره‌ای هستند.

• سه نوع گاز، عنصرهایی متعلق به یک گروه از جدول دوره‌ای هستند.

۵ (۴) ۴ (۳) ۳ (۲) ۲ (۱)

- ۱۶۵ - در کدام گزینه پس از موازنۀ معادله واکنش، نسبت «مجموع ضربی فراوردها به مجموع ضربی واکنش‌دهنده‌ها» برابر با $1/8$ است؟



- ۱۶۶ - در طبیعت، بخش قابل توجهی از ترکیب‌های دارای فلز به شکل یافت می‌شوند. برای مثال فلز به صورت ترکیب یعنی به همراه ناخالصی در طبیعت وجود دارد.

(۱) کربنات - آهن - مگنیت - آهن (III) کربنات (۲) اکسید - آلومینیم - آلومین - آلومینیم اکسید

(۳) کربنات - آلومینیم - بوکسیت - آلومینیم کربنات (۴) اکسید - آهن - هماتیت - آهن (III) اکسید

- ۱۶۷ - در مورد گاز کربن دی‌اکسید، چند مورد از مطالب زیر درست‌اند؟

• با ورود این گاز به هوایکره و جابه‌جایی در آن، باعث می‌شود که هر رفتار ما بر زندگی همه مردمان جهان اثرگذار باشد.

• ردپای آن نشان می‌دهد که اگر بخواهیم از وسیله‌ای استفاده کنیم، چه مقدار از این گاز وارد هوایکره خواهد شد.

• مهم‌ترین گاز گلخانه‌ای است که نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در آب و هوا کره زمین دارد.

• یک درخت تنومند روزانه در حدود ۱۳۷ گرم از این گاز را مصرف می‌کند.

۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

- ۱۶۸ - در مورد جدول زیر، چند مورد از مطالب داده شده درست‌اند؟

نام سوخت	گاز طبیعی	هیدروژن	زغال سنگ	بنزین
گرمای آزاد شده (کیلوژول بر گرم)	B	۱۴۳	۳۰	A
گرمای آزاد شده (کیلوژول بر مول)	E	۸۶۴	۵۷۱۸۰	D
جرم مولی (گرم بر مول)	۱۶	۲	F	۱۱۴

$B < A < 30$ است.

• نسبت F به B تقریباً برابر با $3/35$ است.

• اگر نسبت E به A تقریباً برابر با $5/95$ باشد، آنگاه مقدار D تقریباً برابر با 550 است.

• همه این سوخت‌ها از نوع فسیلی بوده و فراورده مشترک سوختن آنها H_2O است.

• تنوع فراورده‌های سوختن گاز طبیعی و بنزین یکسان است.

۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱ (۵)

۱۶۹ - چند مورد از مطالب زیر در مورد سوخت سبز، درست‌اند؟

- اتانول و اسانس‌های گیاهی نمونه‌هایی از این نوع سوخت هستند.
- این مواد زیست تخریب‌پذیرند و به وسیله جانداران ذره‌بینی به مواد ساده‌تر تجزیه می‌شوند.
- در ساختار این مواد افزون بر عنصرهای کربن و هیدروژن، اکسیژن نیز وجود دارد.
- از پسماندهای گیاهی مانند شاخ و برگ گیاه سویا، نیشکر و دانه‌های روغنی به دست می‌آیند.
- فراورده‌های سوختن این مواد می‌تواند CO_2 ، CO و H_2O باشد.

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۱ (۱)

۱۷۰ - با توجه به داده‌های جدول زیر اگر مالیات پرداخت شده توسط خودرویی با برچسب آلایندگی E و B به ترتیب برابر با ۱۶۰ و ۱۴۵ یورو باشد، مسافت پیموده شده توسط خودرویی که برچسب آلایندگی E دارد، چند برابر خودرویی است که برچسب آلایندگی B دارد؟

E	B	A	برچسب آلایندگی خودرو
۱۸۰	۱۳۰	۱۰۰	میانگین انتشار گاز CO_2 (گرم CO_2 به ازای پیمودن ۱ km)
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	مالیات سالانه ثابت (یورو)
۵	۵	۰	مالیات سالانه متغیر (یورو) به ازای تولید هر ۱۰۰ kg CO_2 اضافی

۰ / ۳ (۴)

۰ / ۵ (۳)

۲ (۲)

۳ (۱)

۱۷۱ - چند مورد از مطالب زیر در مورد آلوتروب‌های اکسیژن نادرست‌اند؟

- همه آنها به شکل مولکولی بوده و در هواکره یافت می‌شوند.
- یکی از آنها آلایندہ‌ای سمی و خطروناک در لایه تروبوسفر است.
- آلوتروبی با کمترین نقطه جوش، بیشترین واکنش‌پذیری را دارد.
- نسبت شمار الکترون‌های ناپیوندی به شمار الکترون‌های پیوندی در این آلوتروب‌ها با هم برابر است.
- با افزایش ارتفاع از سطح زمین، غلظت این آلوتروب‌ها در هواکره به تدریج کاهش می‌یابد.
- یکی از آنها در دمای بالای درون موتور خودروها واکنش داده و دیگری را ایجاد می‌کند.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۱۷۲ - در شرایطی که $5/6$ گرم گاز نیتروژن، $1/16$ لیتر حجم دارد؛ حداقل چند لیتر اتانول مایع با چگالی $8/5$ گرم بر میلی‌لیتر در حضور 100 مترمکعب از هوا به طور کامل می‌سوزد؟ 21 درصد حجمی هوا را گاز اکسیژن تشکیل می‌دهد. ($\text{H} = 1$ ، $\text{C} = 12$ ، $\text{N} = 14$ ، $\text{O} = 16$: gmol^{-1})

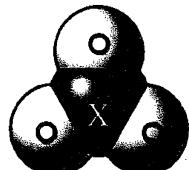
۳ / ۵ (۴)

۴ / ۳ (۳)

۴ / ۵ (۲)

۵ (۱)

۱۷۳ - کدام گزینه برای تکمیل متن زیر نادرست است؟



«مدل فضا پرکن روبه‌رو مربوط به مولکول یا یونی است که در ساختار لوویس آن، همه اتم‌ها از قاعده هشت‌تایی پیروی می‌کنند. اگر در آرایش الکترونی اتم عنصر X، تعداد الکترون با $1 = 1$ وجود داشته باشد آنگاه این گونه است که»

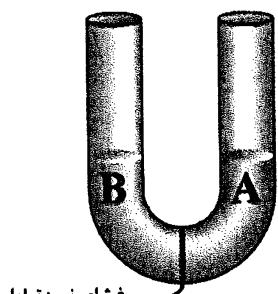
۱ - آنیونی - می‌تواند با قرار گرفتن در کنار یون کلسیم، فراورده تبدیل گاز کربن دی‌اکسید به یک ماده معدنی باشد.

۲ - مولکولی - با حل شدن در آب باران، اسیدی به فرمول H_2XO_3 تولید می‌کند.

۳ - آنیونی - می‌تواند با قرار گرفتن در کنار کاتیون چند اتمی که در آن X اتم مرکزی است، ترکیبی بسازد که به عنوان کود شیمیایی کاربرد دارد.

۴ - مولکولی - در آن شمار جفت الکترون‌های ناپیوندی، دو برابر شمار پیوندها است.

- ۱۷۴- در لایه ظرفیت اتم‌های چند گرم آهن (II) فسفات، در مجموع $3/3$ مول الکترون ناپیوندی وجود دارد؟
 $(\text{O} = 16, \text{P} = 31, \text{Fe} = 56 : \text{gmol}^{-1})$
- ۱۷/۹ (۴) ۱۶/۱۶ (۳) ۲۴/۶۱ (۲) ۳۹/۳۸ (۱)
- ۱۷۵- مخلوطی از نمک‌های منیزیم کلرید و کلسیم کلرید را در آب خالص می‌کنیم تا محلولی به جرم 10 کیلوگرم به دست آید. اگر در این محلول غلظت یون منیزیم 5228 ppm بوده و 500 گرم از این محلول با $70/04$ گرم نقره نیترات به طور کامل واکنش دهد، نسبت جرم منیزیم کلرید به کلسیم کلرید در مخلوط اولیه کدام است؟
- ۰/۸ (۴) ۱/۲ (۲) ۱/۴ (۱)
- ۱۷۶- کدام گزینه مربوط به کاربردی از نمک خوارکی در زندگی روزانه و یا صنایع گوناگون نیست؟
- ۱) تهیه گاز هیدروژن و خمیر کاغذ
۲) تهیه گاز کلر و فرآوری گوشت
۳) تولید سدیم کربنات و سود سوزآور
- ۱۷۷- شمار اتم‌های سازنده مولکول‌های شکر (ساکارز) در 50 کیلوگرم از محلول 171 ppm آن، چند برابر شمار کل یون‌ها در 500 میلی‌لیتر از محلول $2/0$ مولار باریم نیترات است؟ ($\text{H} = 1, \text{C} = 12, \text{O} = 16 : \text{gmol}^{-1}$)
- ۳/۲۵ (۴) ۳/۵ (۳) ۳/۷۵ (۲) ۴ (۱)
- ۱۷۸- با افزودن چند گرم از محلول $7/7$ درصد جرمی پتابسیم سولفات به $5/0$ کیلوگرم آب، محلولی به دست می‌آید که نسبت به یون پتابسیم $2/6$ درصد جرمی است؟ ($\text{K}^+ = 39, \text{SO}_4^{2-} = 96 : \text{gmol}^{-1}$)
- ۱۲۱۳ (۴) ۷۸۷ (۳) ۲۱۳ (۲) ۱۰۰۰ (۱)
- ۱۷۹- چند مورد از مقایسه‌های زیر نادرست‌اند؟
- میلی‌گرم یون در یک کیلوگرم آب دریا: یون کلسیم > یون منیزیم > یون پتابسیم
 - انحلال پذیری در آب: باریم سولفات > نقره کلرید > کلسیم فسفات
 - ردپای آب برای تولید یک کیلوگرم چرم > شکلات > گوجه فرنگی
 - رسانایی الکتریکی محلول در شرایط یکسان: آلومینیم سولفات > سدیم فسفات > آلومینیم فلورید
 - نقطه جوش: آب > آمونیاک > هیدروژن فلورید
- ۲ (۴) ۱ (۳) ۴ (۲) ۳ (۱)
- ۱۸۰- شکل رو به رو لحظه شروع یک آزمایش را نشان می‌دهد. اگر A، و B، باشد، با گذشت زمان سطح مایع درون باشد، با گذشت زمان سطح مایع درون
- ۱) آب خالص - محلول $15/0$ مولار نقره فلورید - بازوی سمت چپ بالا رفته و اختلاف سطح مایع درون بازوها کمتر از وقتی است که B، محلول $3/0$ مولار گلوکز باشد.
- ۲) محلول $0/02$ مولار ساکارز - محلول $0/02$ مولار گلوکز - بازوها تغییر نمی‌کند زیرا این مواد به شکل یونی در آب حل می‌شوند.
- ۳) محلول 1 مولار پتابسیم فلورید - محلول $4/0$ مولار منیزیم فلورید - بازوی سمت چپ پایین می‌آید تا هنگامی که غلظت نمک‌ها در دو محلول برابر شود.
- ۴) $0/002$ مولار آلومینیم سولفات - $0/005$ مولار پتابسیم نیترات - بازوها تغییر نمی‌کند زیرا غلظت مولار یون‌های موجود در دو سمت غشای نیمه تراوا با هم برابر است.



غشای نیمه تراوا

