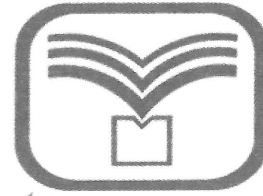




آزمون ۹ از ۱۱

دفترچه شماره ۱



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

ویژه یازدهم

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

نام:

صبح جمعه
۱۳۹۷/۱۲/۲۴

آزمون آزمایشی سنجش یازدهم
مرحله ششم

آزمون عمومی (یازدهم)

ریاضی و فیزیک، علوم تجربی، ادبیات و علوم انسانی، هنر و زبان

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

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

- ۱- «فرمان، نوعی کفش، بلبل، دین» به ترتیب، معانی کدام واژه‌هاست؟
 (۱) دستور، قناره، فاخته، مذهب
 (۲) اذن، گیوه، عندلیب، آیین
 (۳) طوع، پای‌افزار، هزاردستان، کیش
 (۴) رخصت، گبر، فاخته، کیش
- ۲- معنی همه واژه‌ها در مقابل آن درست آمده است؛ به جز:
 (۱) (هنر: فضیلت) (مجرد: صرف)
 (۲) (غو: غریو) (زخم درای: ضربه پتک)
 (۳) (الحاح: درخواست کردن) (آوردگاه: جنگ کردن)
 (۴) (غزا: پیکار) (منزه: پاک و بی‌عیب)
- ۳- تمامی معانی کدام واژه‌ها در مقابل آن‌ها درست آمده است؟
 الف) سرسام: ورم مغز، هذیان، مضطرب و ناراحت
 ب) قوت: رزق روزانه، خوراک، غذا
 ج) نژند: خوار و زبون، اندوهگین، افسرده
 د) میثاق: عهد و پیمان، روز ازل، عهد استوار
 (۱) ب، د (۲) ج، د (۳) الف، ب (۴) ب، ج
- ۴- در کدام گروه کلمه «غلط املائی» یافت می‌شود؟
 (۱) عنایت و احسان، ربوبیت و الوحیت، مذلت و خواری
 (۲) ضرب و زدن، غضنفر و شیر، هژبر و چابک
 (۳) آلت حرب و نزاع، فایق و پیروز، مرهم و التیام بخش
 (۴) افراط و تفریط، استحقاق و سزاواری، تسخیر و تصرف کردن
- ۵- در کدام بیت «غلط املائی» یافت می‌شود؟
 (۱) ابتذال و کهنگی را با حقایق راه نیست
 (۲) ورنه تنها زاید و تنها بمیرد آدمی
 (۳) این تعصب هر دو دنیا را جهنم می‌کند
 (۴) جامعیت خلعت اندام موزون کسی است
 تا ابد زشتی گناه است و نکوکاری ثواب
 نیست انسابی به محشر تا تو جویی انتصاب
 گر خدا خواهی بشوی این نقش‌های ناصواب
 کاو برای خود نسازد هیچ حبی را حجاب
- ۶- «کوه مرا صدا زد، سووشون، عید پاک» به ترتیب، از آثار چه کسانی هستند؟
 (۱) محمدرضا بایرامی، جلال آل احمد، تولستوی
 (۲) سیمین دانشور، جلال آل احمد، پابلونرودا
 (۳) محمدرضا بایرامی، سیمین دانشور، تولستوی
 (۴) سیمین دانشور، محمدرضا بایرامی، ویکتور هوگو
- ۷- در همه عبارات «سجع» به چشم می‌خورد؛ به جز:
 (۱) شرط مودت نباشد به اندیشه جان دل از مهر جانان برگرفتن.
 (۲) عالمی معتبر را مناظره افتاد با یکی از ملاحظه.
 (۳) جوانی خردمند از فنون فضایل حظی وافر داشت و طبعی نافر.
 (۴) پارسایی را دیدم به محبت شخصی گرفتار و نه یارای گفتار.
- ۸- کدام مصراع فاقد «تشبیه» است؟
 (۱) نیست خصمی آدمی را غیر خود چون عنکبوت
 (۲) خاک ساحل توتیای چشم طوفان دیده است.
 (۳) دام راه هرکسی از تار آمال خود است.
 (۴) به داغ ذره دل نازک که خواهد سوخت
- ۹- آرایه‌های مقابل همه ابیات کاملاً درست است؛ به جز:
 (۱) گریه شمع از برای ماتم پروانه نیست
 (۲) شهریارا به جز این شاهد عشق شیراز
 (۳) در بهشت عافیت افتادم از بی‌حاصلی
 (۴) سهل کاری است گذشتن ز تماشای بهشت
- ۱۰- آرایه‌های بیت زیر کدامند؟
 «طبیعت بیت الاحزان است باید طی کند یعقوب»
 (۱) استعاره، مجاز، تلمیح، حس‌آمیزی
 (۲) تشبیه، استعاره، مجاز، جناس
 (۳) استعاره، کنایه، ایهام، حس‌آمیزی
 (۴) تشبیه، تلمیح، کنایه، ایهام
- ۱۱- در بیت زیر واژه «قافیه» کدام است؟
 «مشو تا توانی ز رحمت بری»
 (۱) بر (۲) رحمت بری
 (۳) رحمت (۴) بری
 که رحمت برندت چو رحمت بری»
 (۱) بر (۲) رحمت بری
 (۳) رحمت (۴) بری

- ۱۲- ابیات زیر در چه قالبی سروده شده‌اند؟
 «وقت است که در بر آشنایی بزنیم
 زان پیش که دست و پا فرو بندد مرگ
 (۱) رباعی (۲) دو بیتی (۳) چهارپاره (۴) مثنوی
 تا بر گل و سبزه تکیه جایی بزنیم
 آخر کم از آن که دست و پای بزنیم»
- ۱۳- در کدام عبارت «صفت اشاره، شمارشی و بیانی» یافت می‌شود؟
 (۱) درّه در انتهای خود، تقسیم می‌شود و از چندسوی دیگر در سینه کوه فرو می‌رود.
 (۲) صدای یک رگبار مسلسل در درّه طنین انداخت و او متوحّش شد.
 (۳) سکوت آن اطراف را پرش یک کلاغ سرسخت و پر طاقت هم، برهم نمی‌زد.
 (۴) دید مرا هرچه دورتر که طاقت داشته باشم با خودش می‌برد.
- ۱۴- جمع مکسر همهٔ واژه‌ها در مقابل آن درست آمده است: به جز:
 (۱) (شیء: اشیا) (طریق: طرق) (۲) (بنا: ابنیه) (ملت: ملل)
 (۳) (قبیله: قبایل) (سلسله: سلاسل) (۴) (مکتب: مکاتب) (دلیل: دلایل)
- ۱۵- فرایند واجی «ابدال، کاهش، افزایش» به ترتیب، در کدام واژه‌ها صورت گرفته است؟
 (۱) بخور، قندشکن، زنبور (۲) نمی‌شود، اجرا، نیاکان (۳) پیل، باز آمد، سنبه (۴) بگو، دست‌بند، زودتر
- ۱۶- کدام واژه‌ها به ترتیب «صفت مفعولی، فاعلی و لیاقت» است؟
 (۱) افسرده، کمانکش، گفتنی (۲) گریه، دوان، خواندنی (۳) گرفته، گردنه، آسمانی (۴) پوشه، خواننده، رویدنی
- ۱۷- در همهٔ ابیات نقش «تبعی» یافت می‌شود: به جز:
 (۱) تو خود وصال دگر بودی ای نسیم وصال
 (۲) خندهٔ جام می و زلف گره‌گیر نگار
 (۳) زبان کلک تو حافظ چه شکر آن گوید
 (۴) از این رباط دو در چون ضرورت است رحیل
- ۱۸- در همهٔ ابیات جهش ضمیر به چشم می‌خورد: به جز:
 (۱) ای عاشق گدا چو لب روح بخش یار
 (۲) محتاج قصّه نیست گرت قصد خون ماست
 (۳) ای مدعی برو که مرا با تو کار نیست
 (۴) جانا به حاجتی که ترا هست با خدا
- ۱۹- نقش واژه‌های مشخص شده در بیت زیر به ترتیب، کدام است؟
 «غرض مشنو از من نصیحت پذیر
 (۱) مفعول، نهاد، مضاف‌الیه، نهاد
 (۲) مفعول، متمم، مفعول، مسند
 (۳) مفعول، متمم، مفعول، مسند
 تو را در نهان دشمن است این وزیر»
- ۲۰- در بیت زیر، مفهوم کنایی «به کوه پشت داشتن» کدام است؟
 «با عاشقان نسازد سنگ جفای این قوم
 (۱) قوّت و توانایی (۲) به مقام رسیدن
 (۳) آرام نشستن (۴) درمانده شدن
 دارند پشت بر کوه از سخت جانی خویش»
- ۲۱- معنی کدام ضرب‌المثل با سایر آن‌ها، تفاوت دارد؟
 (۱) پیکان ز درون برون شود بی‌مشکل
 (۲) زخم کان از زبان یاران است
 (۳) مبادا چشم کس بر خوبی خویش
 (۴) ز زخم سنان بیش زخم زبان
 بیرون نشود حدیث ناخوب از دل
 بدتر از زخم تیر باران است
 که زخم چشم خوبی را کند ریش
 که این تن کند خسته و آن روان

۲۲- مفهوم کلی بیت زیر در کدام بیت، آمده است؟

میان آب و گل جسم چون حمار مخسب»
(۲) اظهار عجز نمودن
(۴) از فرش به عرش رسیدن

«قدم به دیده خورشید نه مسیحاوار

(۱) کار محال و غیرممکن کردن

(۳) کبر و غرور نورزیدن

۲۳- مفهوم کدام بیت با سایر ابیات، تفاوت دارد؟

کـرد او خورشـید را زان ذره پست
زیرا که یکی را ز دو عالم طلبیدند
همّت آدمی از آن بالاست
دریا سبیل توست نم از ناودان خواه

(۱) هر که را یک ذره همّت داد دست

(۲) همّت طلب از باطن پیران سحرخیز

(۳) هر بلندی که در جهان والاست

(۴) همّت کفیل توست کفاف از کسان مجوی

۲۴- متن زیر با کدام بیت، قرابت مفهومی دارد؟

«گوهر محبت که در صدف امانت معرفت تعبیه کرده بود و بر ملک و ملکوت عرضه داشته، هیچ کس استحقاق خزانه-داری آن گوهر نیافته، خزانه داری آن، جان آدم شایسته بود.»

باری چو باری می کشم بر دوش هم بار شما
آن رسد زود به منزل که گران بارتر است
تو زیر بار این کوه کلان رفتی؟ چه بی باکی
دل چو برج نیست گو تخت سلیمانی مباش

(۱) باری است سر بر دوش من خواهم فکندن بار من

(۲) بار بردار ز دل ها که در این راه دراز

(۳) فلک غلتید و از بار امانت شانه خالی کرد

(۴) پادشاهی بی حضور قلب بار خاطر است

۲۵- بیت زیر با کدام بیت، قرابت مفهومی دارد؟

زاهدتر ازو کسی به دست آر
دیانت از در دیگر برون رود ناچار
که قاضی از پس اقرار نشنود انکار
سگ نیز با قلاده زرین همان سگ است
چو فرزند آیدت رندی تمامی

«زاهد که درم گرفت و دینار

(۱) تبرک از در قاضی چو باز آوردی

(۲) دگر مگوی که من ترک عشق خواهم کرد

(۳) قارون گرفتمت که شدی در توانگری

(۴) اگر چه زاهدی باشد گرامی

توجه: سوالات ۲۶ تا ۵۰ درس عربی، زبان قرآن (۲) برای داوطلبان «غیر علوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

عربی، زبان قرآن (۲) (ویژه غیر علوم انسانی)

■ ■ عین الأصحّ و الأدقّ في الجواب للترجمة من أو إلى العربية (۲۶ - ۳۵)

۲۶- ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يَغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ﴾:

(۱) قطعاً الله دگرگون نمی کند هیچ قومی را الا اینکه نخست آنچه در دلهايشان هست دگرگون کنند!

(۲) همانا خداوند آنچه را در قومی هست تغییر نمی دهد تا اینکه آنچه را در دلهايشان دارند تغییر دهند!

(۳) بی گمان خدا آنچه قومی بر آن هستند تغییر نخواهد داد تا اینکه خودشان خود را تغییر دهند!

(۴) بی شک الله دگرگون نخواهد کرد آنچه را قومی دارند مگر خودشان آن را دگرگون کنند!

۲۷- ﴿عَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ﴾:

(۱) چه بسا از چیزی بدتان بیاید در حالی که آن برایتان خیر باشد و بسا که چیزی را دوست بدارید و حال اینکه برای شما شر باشد!

(۲) شاید از چیزی اکراه داشته باشید و حال اینکه برایتان بهتر باشد و شاید چیزی برایتان خوش آیند باشد در حالی که برای شما بدتر باشد!

(۳) امید است چیزی که از آن بدتان می‌آید در آن خیر باشد و امید است آنچه را دوست داشته‌اید در آن شر نباشد!

(۴) بسا چیزی ناخوش آیند باشد ولی برایتان بهتر باشد و بسا چیزی خوش آیند باشد ولی برایتان بدتر باشد!

۲۸- «إِنْ تَجْتَنِبُوا كَلَامًا فِيهِ إِسَاءَةٌ لِلأَدَبِ تَتَجَحَّوْا فِي مَجَالَاتٍ، مِنْهَا التَّرْبِيَةُ!»:

(۱) هرگاه از کلامی که در آن بی‌ادبی است اجتناب کنید در زمینه‌های تربیت موفق می‌شوید!

(۲) اگر از کلامی که در آن بی‌ادبی است دوری کردید در زمینه‌هایی مثل تربیت موفق می‌شوید!

(۳) هرگاه از سخنی که در آن اسائهٔ ادب باشد دوری کنید در زمینه‌هایی مثل تربیت موفق می‌شوید!

(۴) اگر از سخنی که در آن اسائهٔ ادب است اجتناب کنید در زمینه‌هایی از جمله تربیت، موفق می‌شوید!

۲۹- «عَلَيْنَا أَنْ لَا نُجَادِلَ الْمُخَاطَبِينَ بِتَعَنُّتٍ، بَلْ نَدْعُوهُمْ بِكَلَامٍ جَمِيلٍ إِلَى الْعَمَلِ الصَّالِحِ!»:

(۱) بر ما لازم است که بخاطر مچ‌گیری با خطاب شوندگان ستیز نکنیم، بلکه آنها را به عملی صالح با سخن زیبا فرا بخوانیم!

(۲) بر ماست که با مچ‌گیری با مخاطبین ستیز نکنیم، بلکه آنها را با سخنی زیبا به کار نیکو دعوت کنیم!

(۳) بر ماست که مجادله کردن با مخاطبین را با مچ‌گیری انجام ندهیم، و آنها را با سخنی زیبا به کاری نیکو فراخوانیم!

(۴) بر ما لازم است که با مچ‌گیری با خطاب شوندگان مجادله نکنیم، بلکه آنها را با کلام نیکو به عملی صالح دعوت کنیم!

۳۰- «إِنْ تَكْذِبُ مَرَّةً وَاحِدَةً يَضْرِبُكَ إِلَى الْكُذْبِ الْآخِرِ وَ لَا تَتَخَلَّصُ مِنَ الْمَشَاكِلِ!»:

(۱) بار اول که دروغ بگویی به دروغ دیگر ناگزیرت می‌کند و از گرفتاریها رها نمی‌شوی!

(۲) یک بار که دروغ بگویی به دروغ دیگر ناگزیر می‌شوی و از مشکلات رها نمی‌شوی!

(۳) اگر یک بار دروغ بگویی تو را به دروغ دیگر ناگزیر می‌کند و از مشکلات رها نمی‌شوی!

(۴) اگر یک بار دروغ گفتی به دروغ دیگر ناگزیر می‌شوی و از گرفتاریها رها نمی‌شوی!

۳۱- «تَلْتَفُّ الشَّجَرَةُ الْخَانِقَةَ حَوْلَ جَذَعٍ وَ غُصُونِ شَجَرَةٍ أُخْرَى ثُمَّ تَخْنَقُهَا تَدْرِيجًا!»:

(۱) درخت خفه کننده اطراف ساقه و شاخهٔ درختی دیگر پیچیده پس آرام آرام خفه‌اش می‌کند!

(۲) درخت خفه کننده دور تنه و شاخه‌های درخت دیگری می‌پیچد سپس بتدریج آن را خفه می‌کند!

(۳) درختی که خفه کننده است اطراف ساقه و شاخهٔ دیگر پیچیده پس به آرامی خفه‌اش می‌کند!

(۴) درختی که خفه کننده است دور تنه و شاخه‌های درختان دیگر می‌پیچد سپس به تدریج آنها را خفه می‌کند!

۳۲- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

(۱) نطلب من أستاذنا أن يُؤجِّلَ لنا إمتحاننا: از استادمان می‌خواهیم که امتحانمان به تأخیر بیفتد!

(۲) ساق أبي في هذا السفر و ضمن سلامتًا: پدرم در این سفر رانندگی کرد و سلامت ما تضمین شد!

(۳) عاهدنا معلّمنا أن نتعلّم الدّرس: معلّممان با ما عهد کرد که به ما درس بدهد!

(۴) هل تستطيعون أن تحلّوا مشاكلكم بسرعة: آیا می‌توانید مشکلاتتان را بسرعت حل کنید!

۳۳- عین الخطأ:

- (۱) استمعت إلى متكلم كلامه لين: به گوینده نرم سخنی گوش فرا دادم!
- (۲) أعوذ بالله من قلب لا يخشع: از قلبی که فروتنی نمی کند به خدا پناه می برم!
- (۳) أفتش عن كتاب قد رأيتُه أمس: بدنبال کتابی می کردم که دیروز آن را دیده بودم!
- (۴) إن المرء مخبوء تحت لسانه إلى أن يتكلم: انسان زیر زبانش پنهان است تا اینکه سخن بگوید!

۳۴- « هر چه را شنیدی برای مردم نقل مکن! »:

- (۱) لا تتحدث مع الناس كل تسمع به!
- (۲) لن تتحدث الناس جميع ما سمعته!
- (۳) لا تحدث الناس بكل ما سمعت به!
- (۴) لن تحدث الناس بجميع ما تسمعه!

۳۵- « از جمله اخلاق شخص نادان مخالفت کردن است قبل از اینکه بفهمد! »:

- (۱) من جملة أخلاق الجاهل المخالفة قبل من الفهم!
- (۲) من أخلاق الجاهل المعارضة قبل أن يفهم!
- (۳) من خفیات الشخص الجاهل الاختلاف من قبل الفهم!
- (۴) من جملة خفیات الشخص الجاهل المعارضة قبل من أن يفهم!

۳۶- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) لا تستشِر الكذاب فإنه يُبعدُ عليك القريب!
- (۲) أنا أقرأ الأدعية و الأحاديث باللُّغة العربية!
- (۳) تكلمت مع أصدقائي ليعلموا كيف يمكن لهم أن ينجحوا!
- (۴) وافق الأستاذ أن يؤجل الامتحان لمدة أسبوعين!

۳۷- عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) من يفكر قبل الكلام يسلم من الخطأ!
- (۲) أتقي الناس من قال الحق في ما له و عليه!
- (۳) من خاف الناس من لسانه فهو من أهل النار!
- (۴) إني أعوذ بك من نفس لا تشبع و من قلب لا يخشع!

■ ■ عین الصحيح في الإعراب و التحليل الصرفي (۳۸ - ۴۰)

۳۸- « الامتحان يُساعد الطلاب لتعلم دروسهم! »:

- (۱) تعلم: مفرد مذكر - مصدر (فعله «علم» مزيد) / مجرور بحرف الجر، لتعلم: جار و مجرور
- (۲) الطلاب: اسم - جمع مكسر أو تكسير (مفردة: طالب، مذكر) - اسم مبالغة / مفعول أو مفعول به
- (۳) يُساعد: فعل مضارع - للغائب - مزيد، مصدره على وزن «تفاعل» / فعل و مع فاعله جملة فعلية
- (۴) الامتحان: اسم - مفرد مذكر - مصدر (على وزن افتعال) - معرف بأل / مبتدأ و الجملة اسمية

۳۹- « قد يبلغ ارتفاع بعض الأشجار المرتفعة أكثر من عشرة أمتار! »:

- (۱) ارتفاع: اسم - مفرد مذکر - مصدر (على وزن انفعال) / فاعل لفعل يبلغ و مرفوع
 - (۲) المرتفعة: مفرد مؤنث - اسم فاعل (مشتق من فعل «ارتفع») - معرف بأل / مضاف إليه
 - (۳) يبلغ: فعل مضارع - للغائب - مجرد (حروفه أصلية كلها) // فعل و فاعله «ارتفاع» و الجملة فعلية
 - (۴) عشرة: اسم - من الأعداد الترتيبية - مؤنث (للمعدود المذكر) // مجرور بحرف الجر، من عشرة: جار و مجرور
- ۴۰- « شجرة البلوط من الأشجار المعمرة في العالم! »:
- (۱) بلوط: مفرد مؤنث - معرف بأل - اسم مبالغة / مضاف إليه للمضاف «شجرة»
 - (۲) شجرة: اسم - مفرد مؤنث (جمعه: شجرات و أشجار) // مبتدأ و الجملة فعلية
 - (۳) الأشجار: جمع مكسر أو تكسير (مفردة: شجرة، مؤنث) - نكرة / مجرور بحرف الجر، من الأشجار: جار و مجرور
 - (۴) المعمرة: مفرد مؤنث - اسم فاعل (مأخوذ أو مشتق من فعل «عمر» على وزن فعل) - معرف بأل / صفة أو نعت للموصوف «الأشجار»

■ ■ اقرأ النص التالي ثم أجب عن الأسئلة (٤١ - ٤٣) بما يناسب النص:

- الوسواس هو الذي يُزيّن السوء للإنسان، فيقول له: إفل! فإذا فعل الإنسان السوء ندم بعد ذلك و شعر بأنه من الخاطئين! هذا الوسواس قد يكون إنساناً ظاهراً أو شيطاناً خفياً! و من الوسوسة التي تضر الإنسان في الدنيا و الآخرة نفسه الأمانة و هي شرُّ لنا و أمرنا ربنا بأن نعوذ به منها!
- ٤١- أكمل الفراغ: إنَّ شرَّ الوسواس للإنسان ...
- (١) فهو شيطان خفي!
 - (٢) قد يكون إنساناً ظاهراً!
 - (٣) هو الذي يُزيّن له السوء!
 - (٤) نفسه التي تأمره بالسوء!
- ٤٢- عيّن الصحيح:
- (١) إنَّ الملجأ الوحيد الذي يُسبب نجاتنا من الوسواس هو ربنا الرحيم!
 - (٢) ليس لنا طريق في هذه الدنيا لنهرب من كل أنواع الوسواس!
 - (٣) إنَّ الوسوسة تأمرنا بالخير!
 - (٤) آثار الوسوسة لنا دائمية!
- ٤٣- عيّن الصحيح للفراغات: إنَّ الوسوسة لكم السوء و لكن تشعرون بأنكم من
- (١) تُزيّن - تفعلوه - الخاطئين
 - (٢) تزيّنوا - تفعلوا - الخاطئين
 - (٣) تزيّن - تفعلونه - الخاطئون
 - (٤) تزيّنوا - تفعلون - الخاطئون

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

- ٤٤- عيّن ما ليس فيه كلمة غريبة!:
- (١) يزرع، يغرس، يحصد، ينزل
 - (٢) ما، كيف، من، أين
 - (٣) يعلمون، تخرج، يُعادل، كُتب
 - (٤) استرجع، يفتح، انشغل، بحث

- ۴۵ عین الصحيح:

- (۱) الهمس: تكلم شخص مع الآخر بالصوت العالي و الظاهر!
- (۲) سوء الظن: هو محاولة قبيحة لكشف أسرار الناس لفضحهم!
- (۳) شجرة مداد: نوع من شجرة النفط التي تكون في محافظة سيستان!
- (۴) الكذاب: إنه كالسراب يقرب عليك القريب و يُبعد عليك البعيد!

- ۴۶ عین ما فيه من المعارف أكثر (على حسب ما قرأناه):

- (۱) فكرت مريم عن المشاكل في الصف،
- (۲) فذهبت إلى معلمة الأدب الفارسي،
- (۳) و بعد شرح المشكل وصلت إلى النتيجة،
- (۴) فكتبت إنشاء تحت عنوان «في محضر المعلم»!

- ۴۷ عین الخطأ عن الفعل:

- (۱) قرر الطلاب أن يدرسوا دروسهم جيداً!
- (۲) أنت تطلبين من معلمك أن يؤجل الامتحان!
- (۳) هل تخافوا أن تفشلوا في حياتكم فلا تكذبوا!
- (۴) هن يقدرن أن يصلن إلى مدرستهن في الوقت المقرر!

- ۴۸ عین الخطأ عن الشرط و جوابه:

- (۱) ما تغرس من الأشجار فكانت لك بها صدقة!
- (۲) إن تصبرن في حياتكن تحصلن على النجاح!
- (۳) من يسجل هدفاً من الأفرقة يذهب إلى النهائي!
- (۴) إن تهربوا من أداء الواجبات المدرسية لا تتجحون!

- ۴۹ عین كلمة «الخير» ليست اسم تفضيل:

- (۱) خير الناس من هو يعمل الخير!
- (۲) جليسي في المدرسة خير التلاميذ!
- (۳) عالم يُنتفع بعلمه خير من ألف عابد!
- (۴) عداوة العاقل خير من صداقة الجاهل!

- ۵۰ عین الصفة جملة:

- (۱) لا نقفو العمل ليس لنا به علم!
- (۲) رأيت الرجل الغني يُنفق أمواله إلى الفقراء!
- (۳) إن التكلّم يُعرّف المتكلّم الذي لا نعرفه من قبل!
- (۴) للكلام آداب نتعلّمها من الوالدين أو من المعلم الحاذق!

عربي، زبان قرآن (۲) (ویژه غیر علوم انسانی)

■ ■ عین الأصح و الأدق في الجواب للترجمة لى أو إلى العربية (۲۶ - ۳۵)

- ۲۶ ﴿ لَنْ تَنَالُوا الْبِرَّ حَتَّى تُنْفِقُوا مِمَّا تُحِبُّونَ ﴾:

- (۱) بر امور نيك دست نخواهيد يافت الا اينكه آنچه را دوست داريد انفاق كنيد!
- (۲) نيكي را بدست نخواهيد آورد مگر اينكه از آنچه دوست داريد انفاق كنيد!
- (۳) هرگز بر نيكيها نایل نمی شويد مگر اينكه انفاق كنيد آنچه را دوست داريد!
- (۴) هرگز امور نيك را حاصل نمی كنيد الا اينكه انفاق كنيد از آنچه دوست داريد!

۲۷- ﴿ مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ ﴾:

- ۱) خداوند نمی‌خواهد که بر شما بحران و دشواری قرار دهد!
 - ۲) الله نمی‌خواهد که شما را در سختی و بحران قرار دهد!
 - ۳) آنچه خدا می‌خواهد قرار ندادن شما است در بحران و دشواری!
 - ۴) چیزی که الله می‌خواهد وارد نکردن شما است در بحران و سختی!
- ۲۸- « بُعِثَ نَبِيْنَا الْكَرِيمِ لِاتِمَامِ مَكَارِمِ الْأَخْلَاقِ وَ كَانِ يَطْلُبُ لَنَا حَسَنَ الْخُلُقِ! »:

- ۱) نبی گرامیمان برای کامل کردن مکارم اخلاق مبعوث شد و برای ما حسن خلق را خواسته بود!
 - ۲) نبی گرامی ما برای کامل شدن بزرگواریهای اخلاقی برانگیخته شد و برای ما خوش اخلاقی را خواسته بود!
 - ۳) پیامبر بزرگوارمان برای کامل شدن مکارم اخلاقی برانگیخته شد و برای ما اخلاق خوب را می‌خواست!
 - ۴) پیامبر بزرگوارمان برای کامل کردن بزرگواریهای اخلاق مبعوث شد و برای ما حسن خلق را می‌خواست!
- ۲۹- « مِنْ يَلْتَزِمُ الصَّدَقَ يَتَخَلَّصَ بِمَرُورِ الْأَيَّامِ مِنْ شَرِّ الذَّنُوبِ! »:

- ۱) هرکس راستگو باشد با مرور زمان از شر گناهان رهایی می‌یابد!
 - ۲) هرکس به راست گفتن پای‌بند باشد به مرور زمان از شر گناهان خلاص می‌شود!
 - ۳) اگر کسی به راست‌گویی ملتزم بود با گذشت روزها از بدترین گناهان رهایی یافته است!
 - ۴) اگر کسی به راست‌گویی پای‌بند باشد با گذشت روزها از شر گناهان رهایی خواهد یافت!
- ۳۰- « يَتَوَحَّجُ كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ عِنْدَ حُدُوثِ الْمَشَاكِلِ وَ لَا يُحَاوِلُونَ لِحَلِّهَا! »:

- ۱) خیلی از مردم در سختیها فریاد می‌زنند و برای حل آنها تلاش نمی‌کنند!
 - ۲) در بروز مشکلات خیلی از مردم فریاد می‌زنند و برای حلش تن به کوشش نمی‌دهند!
 - ۳) بسیاری از مردم هنگام حدوث مشکلات شیون می‌کنند و برای حل آنها تلاش نمی‌کنند!
 - ۴) بسیاری از مردم هنگام سختیها ناله می‌کنند و برای حل آن کوشش بخرج نمی‌دهند!
- ۳۱- « إِنْ دَخَلَتْ كَلِمَاتُ لُغَةٍ إِلَى لُغَةٍ أُخْرَى سَمَّاهَا عِلْمَاءُ اللُّغَةِ « دَخِيلَةٌ »:

- ۱) اگر کلمه‌ای از زبانی به زبانی دیگر وارد شد علمای زبان‌شناسی آن را دخیله نامیده‌اند!
 - ۲) اگر کلمات زبانی به زبان دیگری وارد شود زبان‌شناسان آن را دخیل می‌نامند!
 - ۳) هرگاه کلمات یک زبان به یک زبان دیگر وارد بشود علمای زبان آن را وارد شده نامگذاری کرده‌اند!
 - ۴) هرگاه کلمه‌ای از زبانی به یک زبان دیگر داخل شد زبان‌شناسان آن را وارد شده نام‌گذاری می‌کنند!
- ۳۲- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

- ۱) السَّمَكُ الطَّائِرُ يَقْدِرُ أَنْ يَطِيرَ مَدَّةَ خَمْسٍ وَ أَرْبَعِينَ ثَانِيَةً: ماهی پرنده می‌تواند مدت پنجاه و چهار ثانیه پرواز کند!
- ۲) إِنَّ حَيْلَةَ حَيَّةِ الصَّحْرَاءِ لِلصَّيْدِ هِيَ أَنَّهَا تُصْبِحُ كَالْعَصَا: نیرنگ مار صحرايي برای شکار کردن این است که خود را مثل عصا می‌کند!
- ۳) لَنْ نَرِيَ جَنَاحِي الطَّائِرِ الطَّنَّانِ لِأَنَّهُ يَحْرَكُهُمَا بِسُرْعَةٍ: بال مرغ مگس را نمی‌بینیم زیرا او آنها را بسرعت حرکت می‌دهد!
- ۴) إِنَّ التَّمْسَاحَ وَ الزَّقَاقِ صَدِيقَانِ لِأَنَّ الزَّقَاقِ يَنْظِفُ فَمِ التَّمْسَاحِ مِنْ بَقَايَا الطَّعَامِ: تمساح و زقزاق دو دوست هستند زیرا زقزاق دهان تمساح را از باقی‌مانده‌های غذا پاک می‌کند!

۳۳ - عین الخطأ:

- (۱) وصلتُ إلى المدرسة و كاد الدرس أن يبدأ،: به مدرسه رسیدم و درس شروع شده بود،
 - (۲) أخذ المعلمُ يُدرِّس ولكنِّي لم ألتفت إلى الدرس،: معلّم شروع به درس دادن کرد ولی من به درس توجه نکردم،
 - (۳) ما أجمل عملَ صديقي الذي أنقذني من الغفلة،: چقدر زیبا است کار دوستم که مرا از غفلت نجات داد،
 - (۴) و لن أكرّر الغفلة في الدرس بعد هذا!،: و بعد از این غفلت در درس را تکرار نخواهم کرد!
- ۳۴ - « بادهای شدیدی وزید و خانه‌ای را در کنار ساحل ویران کرد! »:

- (۱) عصفت ریح شديدة خربت الدار التي جنب شاطئ!
 - (۲) الرياح الشديدة عصفت و خربت دارًا في جنب شاطئ!
 - (۳) عصفت رياح شديدة و خربت بيتًا جنب الشاطئ!
 - (۴) الريح الشديدة عصفت خربت البيت الذي جنب الشاطئ!
- ۳۵ - « امروز کتابی را مطالعه کردم که قبلاً آن را خریده بودم! »:

- (۱) قرأت اليوم الكتاب الذي اشتريته قبلاً!
 - (۲) طالعت اليوم كتابًا قد اشتريته من قبل!
 - (۳) قرأت هذا اليوم كتابًا اشتريته قبلاً!
 - (۴) طالعت هذا اليوم الكتاب قد اشتريته من قبل!
- ۳۶ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) سافرتُ إلى قريةٍ شاهدتُ صورتها أيامَ صغري!
 - (۲) يظهرُ الكذبُ في فلتاتِ اللسانِ و صفحاتِ الوجه!
 - (۳) الكتابُ صديقٌ ينفذُكَ من مُصيبةِ الجهل!
 - (۴) أفتشُ عن مُعجَمٍ يُساعدُني في فهمِ النصوص!
- ۳۷ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- (۱) يا أيُّها الذين آمنوا اتَّقوا الله و كونوا مع الصادقين!
- (۲) كرَّرَ العملُ ثلاثَ مرَّاتٍ و في المرَّةِ الرابعةِ ارتفعَ الموج!
- (۳) في اللُّغةِ العربيَّةِ مئاتُ الكلماتِ المُعرَّبةِ من أصولٍ فارسيَّة!
- (۴) عَلَيْنَا أَنْ نَعْلَمَ أَنْ تَبَادُلَ المُفرداتِ بَيْنَ اللُّغاتِ أمرٌ طبيعيٌّ!

■ ■ عین الصحيح في الإعراب و التحليل الصرفي (۳۸ - ۴۰)

۳۸ - « ما أضمر أحد شيئاً إلا ظهر في فلتات لسانه! »:

- (۱) شيئاً: مفرد مذكر - معرفة (علم) - معرب / مفعول أو مفعول به و منصوب
- (۲) فلتات: اسم - جمع مكسر أو تكسير / مجرور بحرف الجر، في فلتات: جار و مجرور
- (۳) أحد: اسم - مفرد مذكر - من الأعداد الترتيبية - نكرة - معرب / فاعل لفعل «أضمر» و مرفوع
- (۴) أضمر: فعل ماضٍ - للغائب - مزيد ثلاثي من باب إفعال - متعدّد / فعل و فاعله «أحد» و الجملة فعلية

۳۹- « رِيَا حٌ شَدِيدَةٌ عَصَفَتْ وَ خَرَبَتْ بَيْتًا جَنْبَ الْبَحْرِ! »:

- (۱) شديدة: اسم - مفرد مؤنث - نكرة - معرب / مضاف إليه و مجرور
 - (۲) بيتًا: مفرد مؤنث - نكرة - معرب / مفعول أو مفعول به و منصوب
 - (۳) رياح: اسم - جمع مكسر أو تكسير (مفرده: ریح) - نكرة - معرب / مبتدأ و مرفوع و الجملة اسمية
 - (۴) خربت: فعل ماضٍ - للغائبه - مزيد ثلاثي (من باب تفعّل) - متعدّد / فعل و مع فاعله: جملة فعلية
- ۴۰- « يُعْجِبُنِي عِيدٌ يَفْرَحُ فِيهِ الْفُقَرَاءُ! »:

- (۱) يفرح: فعل مضارع - للغائب - متعدّد - مبني للمعلوم (= معلوم) / فعل و فاعله «الفقراء» و الجملة فعلية و وصفية
- (۲) يُعجب: مضارع - مجرد ثلاثي - متعدّد - معلوم (= مبني للمعلوم) / فعل و فاعله «عيد» و الجملة فعلية
- (۳) الفقراء: اسم - جمع مكسر أو تكسير (مفرده: فقير) - اسم مبالغة - معرّف بأل / فاعل و مرفوع
- (۴) عيد: اسم - مفرد مذكر - نكرة - معرب / فاعل لفعل «يعجب» و مرفوع

■ ■ ■ اِقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ (٤١ - ٤٣) بِمَا يَنْسَبُ النَّصِّ:

الوسوس هو الذي يُرِيّنُ السَّوْءَ لِلْإِنْسَانِ، فيقول له: إِفْعَلْ! فإذا فعل الإنسانُ السَّوْءَ ندم بعد ذلك و شعر بأنّه من الخاطئين! هذا الوسواس قد يكون إنسانًا ظاهرًا أو شيطانًا خفيًّا! و من الوسوسة التي تضرّ الإنسان في الدّنيا و الآخرة نفسه الأمانة و هي شرٌّ لنا و أمرنا ربّنا بأن نعوذ به منها!

٤١- أكمل الفراغ: إنَّ شرَّ الوسواس للإنسان ...

- (۱) فهو شيطان خفي!
- (۲) قد يكون إنسانًا ظاهرًا!
- (۳) هو الذي يُرِيّنُ له السَّوْءَ!
- (۴) نفسه التي تأمره بالسَّوْءَ!

٤٢- عَيّنِ الصَّحِيحَ:

- (۱) إنَّ الملجأ الوحيد الذي يُسبّبُ نجاتنا من الوسواس هو ربّنا الرحيم!
- (۲) ليس لنا طريقٌ في هذه الدّنيا لنهرب من كلّ أنواع الوسواس!
- (۳) إنَّ الوسوسة تأمرنا إلى الخير!
- (۴) آثار الوسوسة لنا دائميّة!

٤٣- عَيّنِ الصَّحِيحَ لِلْفَرَاقَاتِ: إنَّ الوسوسة لكم السَّوْءَ و لكن تشعرون بأنكم من!

- (۱) تُرِيّنُ - تَفْعَلُوهُ - الْخَاطِئِينَ
- (۲) تُرِيّنُوا - تَفْعَلُوا - الْخَاطِئِينَ
- (۳) تُرِيّنُ - تَفْعَلُونَهُ - الْخَاطِئُونَ
- (۴) تُرِيّنُوا - تَفْعَلُونَ - الْخَاطِئُونَ

■ ■ عین المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (۴۴-۵۰)

۴۴- عین ما ليس فيه المتضاد:

- (۱) من سأل في صغره أجاب في كبره!
- (۲) متجر صديقي جنب دكاني في السوق الكبير!
- (۳) إنّ الله ربّ كلّ شيء فهو ربّ المشرق و المغرب!
- (۴) عند الامتحان إقترب معلّمي منّي و ابتعد عن السّبورة!

۴۵- عین الخطأ :

- (۱) المسك: عطر يتخذ من نوع من الغزلان!
- (۲) الحوت: سمك كبير يبلغ طوله ثلاثين متراً!
- (۳) الكذاب: إته كالسراب يقرب عليك القريب و يبعد عنك البعيد!
- (۴) نقار الخشب: طائر ينقر جذوع الأشجار و يصنع فيها عشاً لنفسه!

۴۶- عین ما ليس فيه اسم الفاعل أو اسم المفعول:

- (۱) غصون الأشجار في الربيع خضرة بديعة!
- (۲) لكثير من الشعراء الإيرانيين ملمعات جميلة!
- (۳) قرأت أشعاراً عربيّة ممزوجة بالفارسيّة!
- (۴) أنت حامل الأخبار الفرحة لأسرتك!

۴۷- عین كلمه «الخير» اسم تفضيل:

- (۱) الصديق من كان مُعيننا في الخير!
- (۲) نرى في قرب أصدقائنا الأفاضل الخير!
- (۳) من خير عباد الله هو الذي نُحبّ مجالسته لعلمه!
- (۴) إعمل عملاً فيه خير الدنيا و الآخرة و هو التفكّر!

۴۸- عین ما ليس فيه المعارف من نوعها معاً:

- (۱) كليله و دمنة كتاب نُقل من فارسية قبل الإسلام إلى العربيّة!
- (۲) للفيروز آبادي معجم مشهور باسم القاموس يضمّ كثيراً من المفردات!
- (۳) دخول الإيرانيين في العراق و اليمن كان سبب نقل الألفاظ الفارسيّة!
- (۴) بعد ظهور الإسلام قد ازدادت المفردات العربيّة في اللغة الفارسيّة!

۴۹- عین الخطأ عن الشرط و جوابه:

- (۱) إن تشاهدوا الطائر الطنان تتعجبون من صغر جسمه!
- (۲) ما تعملوا من خير تعملوا لأنفسكم و تجدوا نتيجه!
- (۳) من يُسجّل هدفاً من الأفرقة يذهب إلى النّهائي!
- (۴) إن تصبرن في حياتكن تحصلن على النّجاح!

۵۰ - عین الجملة الوصفية:

- (۱) قال الشاب الكاذب الذي شاهد نتيجة عمله: كاد يقتلني كذبي!
 (۲) رأيت ذلك السنجاب يقفز من شجرة إلى شجرة!
 (۳) الصدق مع الله يتجلى بإخلاص الأعمال له!
 (۴) ندم رجل يكذب فحاول أن يصلح نفسه!

توجه: سوالات ۵۱ تا ۷۵ درس دین و زندگی (۲) برای داوطلبان «غیر علوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

دین و زندگی (۲) (ویژه غیر علوم انسانی)

- ۵۱ - با توجه به احادیث امام کاظم علیه السلام، رتبه چه کسی در دنیا و آخرت بالاتر است؟
 (۱) عقلش کامل تر است.
 (۲) علمش بیشتر است.
 (۳) شجاعت بیشتری دارد.
 (۴) تلاش زیادی دارد.
- ۵۲ - کدام ویژگی معجزات سایر پیامبران، موجب تفاوت آنها با معجزه جاوید پیامبر خاتم می گردد؟
 (۱) فقط نشان دهنده عجز و ناتوانی مردم بود.
 (۲) برای اثبات امی بودن پیامبر الهی بود.
 (۳) برای تمامی دورانها تا روز قیامت خواهد بود.
 (۴) فقط برای مردم آن زمان قابل مشاهده بود.
- ۵۳ - با توجه به آیه شریفه «یا ایها الرسول بلغ ما انزل الیک من ربک...» انجام ندادن این دستور چگونه توصیف شده است؟
 (۱) والله یعصمک من الناس
 (۲) و ان لم تفعل فما بلغت رسالته
 (۳) الا انه لا نبی بعدی
 (۴) ان الله لا یهدی القوم الکافرین
- ۵۴ - امیرالمؤمنین علیه السلام در چه سالی و چه مکانی به دنیا آمد؟
 (۱) دهم قبل از هجرت - مسجد النبی
 (۲) دهم قبل از بعثت - مسجد النبی
 (۳) دهم قبل از بعثت - مسجدالحرام
 (۴) دهم قبل از هجرت - مسجدالحرام
- ۵۵ - مطابق کلام امیرالمؤمنین علیه السلام اقدام پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله برای درمان بیماران غفلت زده چه بود؟
 (۱) یک طبیب سیار بود که خود به سراغ مردم می رفت.
 (۲) یک طبیب سیار بود که هرکسی می خواست نزد او می رفت.
 (۳) یک طبیب رایگان بود که هرکسی می خواست نزد او می رفت.
 (۴) یک طبیب رایگان بود که خود به سراغ مردم می رفت.
- ۵۶ - علت سوار شدن بنی امیه بر تخت سلطنت چه بود؟
 (۱) سرپیچی از دستور امام - تفرقه میان مسلمین
 (۲) سرپیچی از دستور امام - حلال شمردن حلال الهی
 (۳) نگران نبودن از وضع دین - حلال شمردن حلال الهی
 (۴) نگران نبودن از وضع دین - تفرقه میان مسلمین
- ۵۷ - مشکلات فرهنگی، اجتماعی و سیاسی پس از رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم، نتیجه کدام اشتباه بود؟
 (۱) دور شدن از تلاوت قرآن کریم و شنیدن آن
 (۲) دوری از راه و رسم ترسیم شده از سوی پیامبر
 (۳) رها نمودن علوم دینی و بی توجهی به آموزش آن
 (۴) نا آشنایی با امامان و جانشینان پیامبر
- ۵۸ - در شرایط مناسب برای جعل حدیث، کدام علل در تحریف احادیث نبوی مؤثر بود؟
 (۱) غرض های شخصی - بهره نبردن از منبع هدایت
 (۲) غرض های شخصی - نفع حاکمان ستمگر
 (۳) عدم حضور امام - بهره نبردن از منبع هدایت
 (۴) عدم حضور امام - نفع حاکمان ستمگر
- ۵۹ - در دوران ممنوعیت نوشتن احادیث چه کسانی ضرر کمتری دیدند و دلیل آن چه بود؟
 (۱) پیروان ائمه - بررسی های دقیق علمی و دینی
 (۲) محققان و عالمان - بررسی های دقیق علمی و دینی
 (۳) محققان و عالمان - حضور آن بزرگواران در جامعه
 (۴) پیروان ائمه - حضور آن بزرگواران در جامعه

- ۶۰- تحریف معارف اسلامی در دوران حاکمان بنی‌امیه و بنی‌عباس، اغلب توسط چه کسانی انجام می‌شد؟
 (۱) علمای اهل کتاب که ظاهراً مسلمان شده بودند.
 (۲) دانشمندان غیرمسلمان که به حکومت راه یافته بودند.
 (۳) دانشمندان یهودی و مسیحی که با مسلمانان دوستی داشتند.
 (۴) علمای وابسته که احادیث پیامبر را تکذیب می‌کردند.
- ۶۱- اقدامات امامان معصوم علیهم‌السلام برای حفظ سیره رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم چه بود؟
 (۱) سخنان پیامبر را به شیعیان آموختند - از شیعیان خواستند تا سیره پیامبر را با قرآن تطبیق نمایند.
 (۲) بر علیه حاکمان طاغوت قیام کردند - از شیعیان خواستند تا سیره پیامبر را با قرآن تطبیق نمایند.
 (۳) بر علیه حاکمان طاغوت قیام کردند - از آنان خواستند که آن را به نسل‌های بعد منتقل کنند.
 (۴) سخنان پیامبر را به شیعیان آموختند - از آنان خواستند که آن را به نسل‌های بعد منتقل کنند.
- ۶۲- ثمره حضور امامان معصوم علیهم‌السلام در جامعه چه بود؟
 (۱) ممنوعیت حفظ و نگارش سخنان پیامبر (۲) انزوا و گوشه‌گیری اهل بیت و یاران ایشان
 (۳) فراهم آمدن کتاب‌های بزرگ در حدیث و سیره (۴) تربیت انسان‌هایی عالم مانند کعب الاحبار
- ۶۳- امامان معصوم علیهم‌السلام برای کدام هدف با حاکمان زمان خود مبارزه می‌کردند؟
 (۱) بتوانند به تحریفات اسلام اصیل دست یابند. (۲) عدالت را در دوران حکومت طاغوت برقرار سازند.
 (۳) در هر شرایط و امکاناتی به پا خیزند و علیه آنان قیام کنند. (۴) حکومتی بر مبنای اسلام راستین تشکیل دهند.
- ۶۴- براساس اصل امر به معروف و نهی از منکر وظیفه امامان علیهم‌السلام چه بود؟
 (۱) مانع زیر پا گذاشتن قوانین اسلام شوند. (۲) رهبری و اداره جامعه را به دست گیرند.
 (۳) حقیقت اسلام برای جویندگان پوشیده نماند. (۴) حاکمان غاصب را از کار برکنار نمایند.
- ۶۵- با وجود تفاوت‌های رفتاری در حاکمان عصر امامان علیهم‌السلام، وجه اشتراک همه ایشان چه بود؟
 (۱) رفتار ناپسند (۲) غصب خلافت
 (۳) مخالفت همه جانبه با اسلام (۴) اهانت به بزرگان دین
- ۶۶- غیبت کوتاه امام زمان علیه‌السلام از چه زمانی آغاز شد و چه مدت به طول انجامید؟
 (۱) ابتدای امامت ایشان - ۲۹ سال (۲) ابتدای تولد ایشان - ۲۹ سال
 (۳) ابتدای امامت ایشان - ۶۹ سال (۴) ابتدای تولد ایشان - ۶۹ سال
- ۶۷- امام زمان ارواحنا فداه در چه سالی و در چه شهری متولد شد؟
 (۱) ۲۵۵ هجری قمری - سامرا (۲) ۲۵۵ هجری قمری - مدینه
 (۳) ۲۶۰ هجری قمری - مدینه (۴) ۲۶۰ هجری قمری - سامرا
- ۶۸- شخصیت‌های بزرگوار که در دوران غیبت صغرای امام عصر علیه‌السلام واسطه میان ایشان و مردم بودند، چه نامیده می‌شوند و چند نفر بودند؟
 (۱) اولیای اربعه - چهار نفر (۲) اولیای اربعه - دو نفر
 (۳) نواب خاص - دو نفر (۴) نواب خاص - چهار نفر
- ۶۹- آغاز مرحله دوم غیبت امام زمان ارواحنا فداه از چه طریق اعلام شد؟
 (۱) درگذشت آخرین نایب (۲) دعوت علنی در صحرای عرفه
 (۳) نامه‌ای از امام به آخرین نایب (۴) اعلام عمومی امام عسکری علیه‌السلام
- ۷۰- نعمت هدایت چگونه برای انسان‌ها تمام و کامل شده است؟
 (۱) حضور پیامبران الهی علیهم‌السلام (۲) وجود امامان معصوم علیهم‌السلام
 (۳) نزول قرآن کریم (۴) بیان ادعیه و روایات

- ۷۱- شدت سخت‌گیری حاکمان بنی‌عباس نسبت به امام دهم و یازدهم علیهما السلام چگونه مشخص گردید؟
 (۱) محاصره کامل ایشان
 (۲) شهادت مظلومانه ایشان
 (۳) غیبت پنهانی ایشان
 (۴) روایات و احادیث ایشان
- ۷۲- نیت شوم حاکمان بنی‌عباس در مورد حضرت مهدی ارواحنا فداه چه بود؟
 (۱) از ظهور ایشان جلوگیری نمایند.
 (۲) در آغاز امامت، ایشان را محاصره نمایند.
 (۳) به محض تولد او را به قتل برسانند.
 (۴) در میان مردم ایشان را به شهادت برسانند.
- ۷۳- غیبت آخرین ذخیره و حجت الهی تا چه زمانی ادامه خواهد یافت؟
 (۱) گسترده شدن ظلم و ستم در سراسر عالم و عجز مردم
 (۲) نابودی کامل کفر و شرک در همه نقاط جهان
 (۳) شایستگی مسلمین برای درک وجود ایشان
 (۴) آماده شدن شرایط برای تشکیل حکومت جهانی
- ۷۴- با توجه به حدیث امیرالمؤمنین علیه السلام علل بی‌بهره شدن مردم از وجود حجت در میانشان چیست؟
 (۱) ثروت پرستی - زیاده‌روی در گناه
 (۲) ستمگری - زیاده‌روی در گناه
 (۳) ثروت پرستی - ظلم زیاد حاکمان
 (۴) ستمگری - ظلم زیاد حاکمان
- ۷۵- چرا امام زمان علیه السلام را غایب نامیده‌اند؟
 (۱) از نظرها غایب است، نه اینکه از جامعه آگاهی ندارد.
 (۲) از این دنیا غایب است، نه اینکه از جامعه آگاهی ندارد.
 (۳) از نظرها غایب است، نه اینکه در جامعه حضور ندارد.
 (۴) از این دنیا غایب است، نه اینکه در جامعه حضور ندارد.

دین و زندگی (۲) (ویژه علوم انسانی)

- ۵۱- عبارت قرآنی « و ابری الاکمه و الابرض » بیانگر معجزات کدام پیامبر الهی است؟
 (۱) حضرت عیسی علیه السلام
 (۲) حضرت ابراهیم علیه السلام
 (۳) حضرت موسی علیه السلام
 (۴) حضرت نوح علیه السلام
- ۵۲- گسترش اسلام در نقاط مختلف جهان چه پیامدی داشت؟
 (۱) ادامه ولایت ظاهری در شکل امامت
 (۲) نیاز به حاکم و معلمی پاک و دلسوز
 (۳) حکومت و اداره جامعه براساس دین
 (۴) ظهور مکاتب و فرقه‌های مختلف
- ۵۳- توصیه به نوشتن سخنان پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و سلم اولین بار از سوی چه کسی بود و چه زمانی نوشتن احادیث ممنوع شد؟
 (۱) امام صادق علیه السلام - رحلت
 (۲) رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم - رحلت
 (۳) امام صادق علیه السلام - هجرت
 (۴) رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم - هجرت
- ۵۴- از جمله موارد «تقیه» برای حفظ جان یاران مورد اعتماد ائمه علیه السلام چه بود؟
 (۱) بیزارگی جستن از ائمه نزد مردم
 (۲) کتمان کردن شیعه بودن
 (۳) مخفی نگهداشتن ارتباطها
 (۴) ایجاد حساسیت نزد حاکمان
- ۵۵- غیبت صغری از چه زمانی آغاز شد و چه مدت به طول انجامید؟
 (۱) شهادت امام حسن عسکری علیه السلام - ۶۹ سال
 (۲) شهادت امام حسن عسکری علیه السلام - ۳۲۹ سال
 (۳) ولادت امام زمان ارواحنا فداه - ۳۲۹ سال
 (۴) ولادت امام زمان ارواحنا فداه - ۶۹ سال
- ۵۶- تصمیم حاکمان عباسی در مورد امام عصر عجل الله تعالی فرجه الشریف چه بود؟
 (۱) ایشان را پس از ولادت به شهادت برسانند.
 (۲) ایشان را در محاصره نیروها و جاسوسان قرار دهند.
 (۳) قبل از شهادت پدرشان ایشان را زندانی نمایند.
 (۴) قبل از آغاز امامت ایشان را به سامرا تبعید کنند.

- ۵۷- کدام مسئولیت‌های امام زمان ارواحناده در دوران غیبت بر عهده عالمان دین است؟
 (۱) ولایت ظاهری - حکومت جهانی
 (۲) ولایت ظاهری - مرجعیت علمی
 (۳) ولایت معنوی - مرجعیت علمی
 (۴) ولایت معنوی - حکومت جهانی
- ۵۸- چرا امام زمان علیه‌السلام را امام غایب نامیده‌اند؟
 (۱) هیچ‌کسی با امام ارتباط ندارد.
 (۲) انسان‌های عادی امام را نمی‌بینند.
 (۳) ایشان در جامعه حضور ندارد.
 (۴) انسان‌ها از ولایت معنوی ایشان بهره نمی‌برند.
- ۵۹- روز شادی حقیقی اهل بیت علیهم‌السلام و پیروان ایشان چه روزی خواهد بود؟
 (۱) فراگیر شدن دین آسمانی در سراسر عالم
 (۲) تشکیل حکومت عدل توسط یکی از اولیای الهی
 (۳) نابودی همه کافران و پیروزی مومنان
 (۴) ظهور وعده الهی و ندای آسمانی
- ۶۰- مطابق حدیث امیرالمومنین علیه‌السلام، عاقبت ستمگری انسان‌ها و زیاده روی‌شان در گناه چیست؟
 (۱) از ظهور امام بی‌بهره می‌شوند.
 (۲) از دوران غیبت بهره‌ای نمی‌برند.
 (۳) با امام ارتباطی برقرار نمی‌کنند.
 (۴) از ولایت معنوی بی‌بهره می‌شوند.
- ۶۱- با توجه به آیات قرآن کریم خداوند در چه صورتی نعمتی را که به مردمی داده تغییر می‌دهد؟
 (۱) لم یک مغیراً نعمه
 (۲) انعمها علی قوم
 (۳) ان الله سمیع علیم
 (۴) حتی یغیروا ما بانفسهم
- ۶۲- امروز در صحنه جهانی، جبهه باطل چه می‌کند و جبهه حق چگونه با آن مبارزه می‌کند؟
 (۱) ستمگری بر مستضعفان - رواج زیبایی
 (۲) تبیین شرک و یکتاپرستی - رواج زیبایی
 (۳) ستمگری بر مستضعفان - یاری محرومان
 (۴) تبیین شرک و یکتاپرستی - یاری محرومان
- ۶۳- مهمترین ویژگی جامعه مهدوی کدام است؟
 (۱) فراگیر شدن آبادی و برکت در میان همه شهرها و کشورها
 (۲) زندگی همه انسان در امنیت کامل و در کنار یکدیگر
 (۳) کامل شدن عقل همه آدمیان با لطف امام زمان
 (۴) فراهم آمدن زمینه‌های رشد و تکامل همه افراد
- ۶۴- چرا در دوران ظهور امام عصر ارواحناده کسی احساس ترس نمی‌کند؟
 (۱) امنیت در جامعه مهدوی برقرار شده است.
 (۲) عقل انسان‌ها بر هرگونه خوف غلبه می‌کند.
 (۳) همه راه‌ها و شهرها و بیابان‌ها آباد می‌شود.
 (۴) فکرها رشد کرده و بر همه توهّمات غلبه نموده است.
- ۶۵- ثمره شکوفایی عقل و علم بشری در جامعه مهدوی چیست و دانش اندک مردم قبل از ظهور چگونه توصیف شده است؟
 (۱) بشر به همه ذخایر و برکات زمین دست می‌یابد - دو حرف از بیست‌وهشت حرف
 (۲) همه مردم به کسب دانش علاقمند می‌شوند - دو حرف از بیست‌وهشت حرف
 (۳) بشر به همه ذخایر و برکات زمین دست می‌یابد - تاریکی شب در مقابل روشنایی روز
 (۴) همه مردم به کسب دانش علاقمند می‌شوند - تاریکی شب در مقابل روشنایی روز
- ۶۶- براساس وعده الهی در چه صورتی درهای برکات از آسمان و زمین برای مردم باز می‌شود؟
 (۱) مردم برای آبادانی سرزمین‌ها تلاش کنند.
 (۲) زمینه‌های رشد و کمال توسط امام زمان ایجاد شده باشد.
 (۳) اهل شهرها ایمان آورده و تقوا پیشه کنند.
 (۴) مؤمنان برای ظهور منتظر خواست خدا باشند.

- ۶۷- امام صادق علیه السلام آبادانی زمین در جامعه مهدوی را چگونه توصیف نموده‌اند؟
 (۱) زمین ذخایر خود را آشکار می‌کند. (۲) همه راه‌ها امن و سرسبز خواهند شد.
 (۳) مساوات برقرار می‌گردد. (۴) درهای آسمان باز می‌گردد.
- ۶۸- امام باقر علیه السلام شدت گسترش عدالت در زمان ظهور را چگونه بیان کرده‌اند؟
 (۱) برکت از زمین و آسمان بر همه شهرها سرازیر خواهد شد.
 (۲) گسترش علم و دانش برای همگان سهل، و در دسترس است.
 (۳) کسی نیست که از شرق یا غرب عالم برای حق خود سفر نماید.
 (۴) نیازمندی پیدا نخواهد شد تا به او زکات داده شود.
- ۶۹- مطابق آیات قرآن کریم هدف از اعزام گروهی از مؤمنان چیست؟
 (۱) لعلهم یحذرون (۲) لینفروا کافة (۳) لیتفقوها فی الدین (۴) فلولا نفر
- ۷۰- با توجه به تعالیم قرآن کریم ثمره آموختن عمیق دین توسط گروهی از مؤمنان کدام است؟
 (۱) بعد از یادگیری دین بتوانند فقیهان را تربیت نمایند. (۲) پس از برگشت به سوی قومشان، آن‌ها را هشدار دهند.
 (۳) همگی مؤمنان به سوی تبلیغ دین اعزام شوند. (۴) از حضور پیامبر در میانشان بهره‌مند گردند.
- ۷۱- اگر مرجعیت دینی در عصر غیبت ادامه نداشته باشد، چه اتفاقی خواهد افتاد؟
 (۱) مردم با وظایف خود آشنا نمی‌شوند و نمی‌توانند به آن وظایف عمل کنند.
 (۲) مردم با وظایف خود آشنا نمی‌شوند و نمی‌توانند جامعه را مدیریت کنند.
 (۳) مردم وظایف اجتماعی خود را نمی‌فهمند و نمی‌توانند جامعه را مدیریت کنند.
 (۴) مردم وظایف اجتماعی خود را نمی‌فهمند و نمی‌توانند به آن وظایف عمل کنند.
- ۷۲- تفقه به چه معناست و کسانی که به آن دست می‌یابند چه نامیده می‌شوند؟
 (۱) رعایت قوانین و احکام شرع - مرجع تقلید (۲) رعایت قوانین و احکام شرع - فقیه
 (۳) تلاش برای کسب معرفت عمیق - فقیه (۴) تلاش برای کسب معرفت عمیق - مرجع تقلید
- ۷۳- در روایات نبوی حال کسی که به امام خود دسترسی ندارد به چه کسی تشبیه شده است؟
 (۱) طفلی که دایه ندارد. (۲) یتیمی که پدر از دست داده است.
 (۳) کشتی که ناخدا نداشته است. (۴) کاروانی که ساربان ندارد.
- ۷۴- امام عصر ارواحنفاذ برای رویدادهای جدید چه راهی توصیه نموده‌اند؟
 (۱) انا حجة الله علیهم (۲) فارجعوا فیها الی رواة حدیثنا
 (۳) فاما من کان من الفقهاء صائنا لنفسه (۴) فللعوام ان یقلدوه
- ۷۵- مسلمانان در احکام و مسائل باید به مراجعه کنند و انجام کامل این وظیفه با میسر است.
 (۱) فقیه - پیروی از مرجع تقلید (۲) عالم - پیروی از مرجع تقلید
 (۳) فقیه - تشکیل حکومت اسلامی (۴) عالم - تشکیل حکومت اسلامی

انگلیسی (۲)

PART A: Grammar & 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- You absolutely ----- the tires before you take the car out today.
 1) may be checking 2) might check
 3) must check 4) should have checked

- 77- Try to avoid ----- the whole house when you come in tonight, can you?
1) waking up 2) to wake up 3) that wake up 4) being woken up
- 78- England footballers ----- back in Britain after their match in Rome.
1) who they arrived 2) who have arrived
3) they arrived 4) have arrived
- 79- He still felt really lonely sometimes ----- he had lots of friends.
1) in spite of 2) even though 3) despite 4) so
- 80- I shall get myself a little boat and ----- her around the world.
1) cross 2) sail 3) defend 4) jog
- 81- He was until very ----- the most powerful banker in the city.
1) properly 2) suddenly 3) recently 4) generally
- 82- I hope the children haven't ----- you too much trouble.
1) influenced 2) developed 3) preferred 4) caused
- 83- I like the ----- of coffee and enjoy trying different kinds.
1) taste 2) habit 3) addiction 4) knowledge
- 84- He was very sad because he was ----- from leaving the country.
1) chosen 2) forbidden 3) retired 4) disagreed
- 85- Mr. Cook has arrived in Greece on the final ----- of a tour which also included Egypt and Syria.
1) embassy 2) orbit 3) stage 4) pyramid
- 86- She needn't worry that he'll think she looks a mess. He won't -----.
1) quit 2) hurt 3) notice 4) attract
- 87- Don't ----- me. I need time to think about it.
1) pick 2) measure 3) believe 4) rush

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.

More police officers die each year in car crashes than at the hands of criminals. Most of the time, the accidents happen during routine driving, (88) ----- speeding to an emergency.

A new study says (89) ----- fewer deaths if police officers used seat belts more. The report was (90) ----- in The Journal of Trauma.

In their research, the authors reviewed hundreds of police car accidents across America from 1997 to 2001. They learned that officers in crashes were 2.6 times (91) ----- die if they didn't wear seat belts.

The researchers were led by Dietrich von Kuenssberg Jehle researcher at the University of Buffalo School of Medicine and Biomedical Sciences. The study looked at 516 people (92) ----- in police cars during accidents. In all, 106 of them died. About 40 percent of those who died were not wearing seat belts, the study said.

- 88- 1) not when the officers are 2) none the officers are
3) not until that the officers 4) the officers are not while
- 89- 1) they had been 2) they were
3) there were 4) there would be
- 90- 1) recited 2) published 3) balanced 4) collected
- 91- 1) as likely as 2) most likely to 3) more likely to 4) so likely that
- 92- 1) who riding 2) who were riding 3) ride 4) to be riding

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:

On January 15, 2009, U.S. Airways flight 1549 took off from LaGuardia Airport in New York City. It was going to Charlotte, North Carolina. There were 150 passengers and five crew members on board—the pilot, the co-pilot, and three flight attendants. The flight seemed like any trip, but very quickly it became an unforgettable adventure.

Unfortunately, three minutes after take off, a flock of birds hit the plane's engines. First, the left engine was on fire and stopped working. Then, the second engine also stopped.

Captain Chesley "Sully" Sullenberger, the pilot, had to make a fast decision. He did not have enough time to fly back to LaGuardia. He had to do something. If he did nothing, then everyone on the plane was going to die, including himself. Sullenberger decided to land on the Hudson River. It was very risky, but he had to try. He used his experience as a pilot and as a glider pilot to land the airplane on the Hudson River. As a result, all of the people on board the plane lived.

Days later, people called this event the "Miracle on the Hudson." They couldn't believe it was possible to land such a big plane on a river. Passengers on the plane were very thankful to Sullenberger. One passenger told reporters, "Captain Sullenberger is the best pilot in the world." Another said, "He is a great leader! He should be the President of the United States."

- 93- **What is the main topic of the passage?**
 1) How a pilot avoided a crash
 2) Air crashes in the 21st century
 3) How dangerous birds can be
 4) Reasons why the engines of a plane shut off
- 94- **Which of the following is true about Captain Sullenberger?**
 1) He was always looking for adventure.
 2) He was praised by the President of the U.S.
 3) He had never flown a glider before.
 4) He had to make a decision in a short time.
- 95- **What does the author mean by "this event" in paragraph 4?**
 1) The impossible trip across the Hudson River
 2) The survival of many of the passengers in the accident
 3) The successful landing of the plane on the Hudson River
 4) Passengers' appreciation for all the work the captain had done
- 96- **There is NOT sufficient information in the passage to answer which of the following questions?**
 1) How many people was flight 1549 carrying?
 2) Why did a flock of birds hit the plane?
 3) Why did the engines of the plane shut off?
 4) Why did the pilot refuse to return to the airport?

PASSAGE 2:

I am a sports writer, and I love my job because I love sports. But I have a little secret. Every Monday night I watch my favorite TV show. If the telephone rings, I don't answer it. I tell my friends that I am watching *Monday Night Football*, but that isn't true.

Sometimes my favorite show is more exciting than *Monday Night Football*. Here is my secret: On Monday nights I watch *Antiques Roadshow*. It is a show about antiques and collections. Fourteen million people watch it every week.

The show is simple. The guests on the show are real people. The guests bring in old art, furniture, books, toys, and more. First, the guests tell the experts about their items. Then the experts talk about the items. Finally, the experts say how much the items are worth. You get a lot of information.

One woman, Veronica, had an old painting. Veronica's grandmother got the picture for free in 1925. The expert looked at Veronica's picture carefully and said, "Thomas Cole is the artist. Cole painted this around 1835. Your painting is worth about \$125,000." Veronica was very surprised. She told the expert, "Wow! That's a lot of money! But I don't care about the money. The painting has a lot of sentimental value."

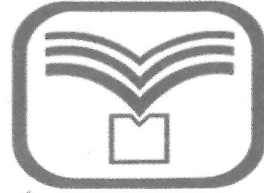
I want *Antiques Roadshow* to visit my city. I can't wait! I have a baseball signed by Babe Ruth and Jackie Robinson in the 1940s. It's in perfect condition. I also have a baseball card collection. I keep it in a box under my bed. The ball and the cards have sentimental value. My father gave them to me. But I don't really like to play or watch baseball. Maybe they're worth a lot of money!

- 97- **What does the passage mainly discuss?**
- 1) The discovery of an old painting
 - 2) Two popular TV shows
 - 3) An activity that a writer enjoys
 - 4) A sports writer's valuable items
- 98- **Which of the following do we understand about the sports writer?**
- 1) He is not always honest with his friends.
 - 2) He does not miss any of the sports programs on TV.
 - 3) He was invited to *Antiques Roadshow* once.
 - 4) He does not care about money.
- 99- **What is the author's main purpose in paragraph 3?**
- 1) To give some information about real people
 - 2) To show how knowledgeable the experts on a TV show are
 - 3) To describe the items that guests bring to a TV show
 - 4) To share some facts about a TV show
- 100- **Which of the following statements is true about Veronica?**
- 1) She already knew how much Cole's painting cost.
 - 2) She had Cole's painting valued by an expert.
 - 3) She sold Cole's painting at \$125,000.
 - 4) Her grandmother bought Cole's painting in 1925.



آزمون ۹ از ۱۱

دفترچه شماره ۲



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلبی:

صبح جمعه
۱۳۹۷/۱۲/۲۴

آزمون آزمایشی سنجش یازدهم
مرحله ششم

آزمون اختصاصی علوم تجربی (یازدهم)

تعداد سؤال: ۱۰۵

مدت پاسخگویی: ۱۱۵ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	زمین شناسی	۱۵	۱۰۱	۱۱۵	۱۰ دقیقه
۲	ریاضی (۲)	۲۰	۱۱۶	۱۳۵	۳۷ دقیقه
۳	زیست شناسی (۲)	۲۵	۱۳۶	۱۶۰	۱۸ دقیقه
۴	فیزیک (۲)	۲۰	۱۶۱	۱۸۰	۲۵ دقیقه
۵	شیمی (۲)	۲۵	۱۸۱	۲۰۵	۲۵ دقیقه

دفترچه شماره ۲ یازدهم

۱۰۱- قدیمی ترین سنگ حاوی اورانیوم ۲۳۵ معدنی، ۲/۸۵۲ میلیارد سال سن دارد. اگر از هر یک گرم اورانیوم ۲۳۵ این

معدن، $\frac{15}{16}$ گرم به سرب ۲۰۷ تبدیل شده باشد، نیمه عمر اورانیوم ۲۳۵ حدود چند میلیون سال است؟

- (۱) ۵۷۳ (۲) ۷۱۳ (۳) ۹۵۱ (۴) ۱۴۱۶

۱۰۲- کدام ماده معدنی در گروه کانی‌های صنعتی قرار می‌گیرد؟

- (۱) خاک رس (۲) کالکوپیریت (۳) مگنتیت (۴) طلای خالص

۱۰۳- مهاجرت ثانویه نفت در کدام محل اتفاق می‌افتد؟

- (۱) داخل سنگ منشاء (۲) داخل سنگ مخزن

(۳) رسوبات دانه‌ریز، قبل از سنگ‌شدگی (۴) سطح زمین به علت نبودن پوش سنگ

۱۰۴- آب چاه حفر شده در کدام رسوبات معمولاً برای آشامیدن و صنعت مناسب‌تر است؟

- (۱) آبرفتی (۲) آهکی (۳) تبخیری (۴) رسی

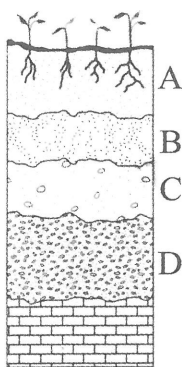
۱۰۵- کدام لایه خاک با رنگی تیره بیشتر از ماسه و رس تشکیل شده است؟

A (۱)

B (۲)

C (۳)

D (۴)



۱۰۶- کاهش همهٔ موارد زیر از پی آمده‌های فرسایش خاک است، به جز:

- (۱) پوشش گیاهی (۲) سطح زیر کشت (۳) مصرف کود (۴) حاصلخیزی زمین

۱۰۷- شکستگی‌های روی این لایه سنگ، حاصل کدام نوع تنش است؟

(۱) فشاری ناگهانی

(۲) برشی آرام

(۳) فشاری آرام

(۴) کششی ناگهانی



۱۰۸- انحلال‌پذیری کدام سنگ‌ها بیشتر از بقیه است؟

- (۱) آذرین بیرونی (۲) آهکی (۳) تبخیری (۴) دگرگونی

۱۰۹- کدام عبارت، معرف ترانشه است؟

(۱) دامنه‌های پرشیب، با پایداری ناچیز که با وسیله‌ای مهار شده‌اند.

(۲) شیارهای کم‌عمقی که برای زهکشی آب‌های زیرزمینی حفر شده‌اند.

(۳) فرورفتگی مصنوعی یا طبیعی سطح زمین با طول و عمق زیاد و پهنای کم.

(۴) فرونشست زمینی که بر اثر برداشت بی‌رویه آب‌های زیرزمینی به وجود می‌آید.

۱۱۰- مصالح به کار رفته در زیراساس اغلب جاده‌ها را، کدام مواد تشکیل می‌دهند؟

(۱) قلوه‌سنگ، رس (۲) رس، گچ، آهک

(۳) شن، ماسه، قیر (۴) شن، ماسه، سنگ شکسته

۱۱۱- کدام عنصر برای بدن انسان اساسی و از عناصر فرعی زمین به حساب می آید؟

- (۱) مس (۲) منگنز (۳) منیزیم (۴) مولیبدن

۱۱۲- مقادیر بالای عنصر آرسنیک وقتی وارد بدن انسان می شود، ممکن است سبب کدام عوارض شود؟

- (۱) بیماری های کلیوی، مشکلات تنفسی، انواع سرطان، کم خونی، مرگ
(۲) آسیب به دستگاه های عصبی، اختلال در گوارش، پوسیدگی دندان ها
(۳) لکه های پوستی، شاخی شدن کف دست و پا، دیابت، سرطان پوست
(۴) شاخی و سخت شدن کف دست و پا، خشکی استخوان و غضروف ها، نابینایی

۱۱۳- کمبود ناحیه ای عنصر روی را چگونه برطرف می کنند؟

- (۱) افزودن به خمیر دندان
(۲) افزودن به خاک های کشاورزی منطقه
(۳) افزودن به آب آشامیدن شهری
(۴) غذا و داروهای مکمل به طور مستقیم

۱۱۴- کدام عناصر سبب سختی آب می شوند؟

- (۱) آهن و کادمیم (۲) سرب و روی (۳) سلنیم و جیوه (۴) کلسیم و منیزیم

۱۱۵- میزان بهره برداری از منابع و معادن، به وسیله کارشناسان کدام شاخه علم زمین شناسی مورد مطالعه قرار می گیرد؟

- (۱) پزشکی (۲) پترولوژی (۳) زیست محیطی (۴) مهندسی

ریاضی (۲)

۱۱۶- از معادله $\sqrt{x+6} + \sqrt{2x+5} = 3$ حاصل $x^2 - 3x$ کدام است؟

- (۱) -۳ (۲) -۱ (۳) ۸ (۴) ۱۰

۱۱۷- نقطه $A(\alpha, 2)$ بر روی نیمساز دو خط به معادلات $x - 2y + 5 = 0$ و $2x + y = 3$ واقع است. α کدام است؟

- (۱) ۲ و ۰ (۲) ۳ و -۱ (۳) ۱ و ۰ (۴) ۰ و -۲

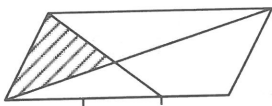
۱۱۸- عرض مستطیل طلایی برابر $2\sqrt{2} - 2\sqrt{10}$ واحد است. طول آن کدام است؟

- (۱) $2\sqrt{2}$ (۲) $4\sqrt{2}$ (۳) $2\sqrt{5}$ (۴) $2 + \sqrt{5}$

۱۱۹- مساحت مثلثی با سه رأس $(1, 5)$ و $(4, -1)$ و $(0, 3)$ ، کدام است؟

- (۱) $4/5$ (۲) ۶ (۳) $7/5$ (۴) ۸

۱۲۰- در شکل زیر ضلع بزرگ تر متوازی الاضلاع به ۳ قسمت مساوی تقسیم شده است. مساحت مثلث سایه زده چند درصد مساحت متوازی الاضلاع است؟



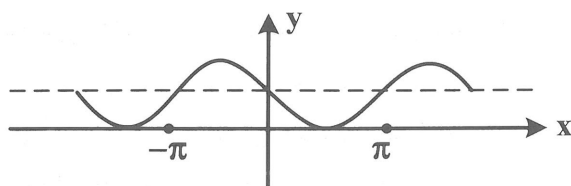
- (۱) ۱۶ (۲) ۱۸ (۳) ۲۰ (۴) ۲۴

۱۲۱- اگر $[x] = 2$ باشد، حاصل $\sqrt{x^2 - 6x + 9} + \sqrt{x^2 - 4x + 4}$ ، کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) $1/5$

۱۲۲- حاصل $\tan 15^\circ \sin 24^\circ + \cot 57^\circ \cos(-210^\circ)$ کدام است؟

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



۱۲۳- شکل زیر نمودار کدام تابع است؟

(۱) $y = \sin x + 1$

(۲) $y = \sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right)$

(۳) $y = -\sin x + 1$

(۴) $y = \cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right)$

۱۲۴- نمودار تابع $y = 2\sin\left(\frac{\pi}{4} + x\right) + 1$ در بازه $[-2\pi, 2\pi]$ در چند نقطه محور x ها را قطع می کند؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۱۲۵- برد تابع $f(x) = (2)^{1-\sin x}$ ، کدام است؟

- (۱) $[1, 2]$ (۲) $[0, 4]$ (۳) $\left[\frac{1}{2}, 4\right]$ (۴) $[1, 4]$

۱۲۶- تعداد نقاط مشترک نمودارهای دو تابع $y = 2^{3x+2}$ و $y = 4\left(\frac{1}{8}\right)^{-x}$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) بیشمار (۴) صفر

۱۲۷- نمودار تابع $y = 4^{ax+b}$ ، خط $6x - 4y = 1$ را در دو نقطه به طول های $\frac{1}{4}$ و $\frac{3}{4}$ قطع می کند. $a + b$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۱۲۸- نمودار تابع $y = 5(2^x)$ با کدام طول، خط افقی $y = 0,625$ را قطع می کند؟

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

۱۲۹- حاصل $\log_3 \sqrt[3]{81}$ برابر کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{1}{4}$ (۳) $\frac{3}{8}$ (۴) $\frac{3}{4}$

۱۳۰- در معادله $\log(x^3 - 5x^2 + 12) = 1 + \log(x - 2)$ ، مقدار تقریبی x کدام است؟

- (۱) $\frac{4}{6}$ (۲) $\frac{5}{8}$ (۳) $\frac{6}{4}$ (۴) $\frac{8}{5}$

۱۳۱- اگر $f(x) = 2^{3x-1}$ باشد، ضابطه $f^{-1}(x)$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3} \log_2^{2x}$ (۲) $\frac{1}{2} \log_2^{2x}$ (۳) $1 + \log_2^{2x}$ (۴) $1 + \log_2^{3x}$

۱۳۲- دامنه تابع $f(x) = \sqrt{1 - (\log x)^2}$ کدام است؟

- (۱) $[0, 10]$ (۲) $[0, 10]$ (۳) $[1, 10]$ (۴) $[1, 9]$

۱۳۳- اگر $\log 2 = 0,301$ باشد، $\log \frac{125}{16}$ کدام است؟

- (۱) $0,693$ (۲) $0,815$ (۳) $0,893$ (۴) $0,938$

۱۳۴- اگر $\log_2^6 = 2,5$ باشد، \log_6^{24} کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{5}$ (۲) $\frac{1}{6}$ (۳) $\frac{1}{7}$ (۴) $\frac{1}{8}$

۱۳۵- اگر $\log_a^x = \frac{2}{3}$ و $\log_b^x = \frac{1}{2}$ ، آنگاه \log_{ab}^x کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{7}$ (۲) $\frac{3}{7}$ (۳) $\frac{4}{5}$ (۴) $\frac{5}{6}$

زیست‌شناسی (۲)

۱۳۶- کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در تشریح مغز گوسفند بخش قابل مشاهده است.»

- (۱) تالاموس‌ها در زیر رابط سه گوش
(۲) رابط سه گوش در زیر رابط پینه‌ای
(۳) درخت زندگی بعد از برش کرمینۀ مخچه
(۴) اپی‌فیز در عقب برجستگی‌های چهارگانه
- ۱۳۷- در انعکاس عقب کشیدن دست، در کدام همایه (سیناپس)، در نورون پس سیناپسی هدایت پیام صورت نمی‌گیرد؟
- (۱) نورون حسی به نورون رابط
(۲) نورون رابط به نورون حسی
(۳) نورون رابط به یک نورون حرکتی
(۴) نورون حرکتی به ماهیچه دو سر بازو
- ۱۳۸- برای اصلاح دید افراد که کرۀ چشم از حد طبیعی است، از عدسی استفاده می‌شود.
- (۱) نزدیک بین، بزرگ‌تر، همگرا
(۲) نزدیک بین، کوچک‌تر، واگرا
(۳) دور بین، کوچک‌تر، همگرا
(۴) دور بین، بزرگ‌تر، واگرا

۱۳۹- کدام عبارت در مورد گوش انسان درست است؟

- (۱) شیپور استتاش حلق را به گوش درونی مرتبط می‌کند.
(۲) گیرنده‌های تعادلی در مجاری نیم‌دایرة بخش حلزونی مستقر هستند.
(۳) استخوان رکابی ارتعاشات استخوان چکشی را به سندان منتقل می‌کند.
(۴) پرده صماخ و دریچه بیضی به ترتیب در انتهای گوش بیرونی و گوش میانی قرار دارند.

۱۴۰- کدام عبارت درباره‌ی گیرنده‌های حسی جانوران درست است؟

- (۱) گیرنده‌های شیمیایی موجود در پای مگس باعث تشخیص مزه‌ها می‌شوند.
(۲) پرده صماخ روی همه پاهای جیرجیرک به گیرنده‌های مکانیکی متصل هستند.
(۳) در چشم مرکب زنبور هر واحد بینایی از یک عدسی و دو گیرنده نوری تشکیل شده است.
(۴) گیرنده‌های نوری درون چشم، مار زنگی را قادر به دیدن پرتوهای فرو سرخ می‌کند.

۱۴۱- در انسان، استخوان نیم لگن از نوع و جزئی از اسکلت است.

- (۱) پهن - جانبی (۲) پهن - محوری (۳) دراز - جانبی (۴) دراز - محوری

۱۴۲- هر یک از استخوان‌های دراز بدن است.

- (۱) جزئی از اسکلت محوری
(۲) دارای مغز قرمز در مجرای مرکزی خود
(۳) دارای سطح درونی از نوع بافت اسفنجی
(۴) تنها از بافت استخوانی فشرده تشکیل شده

۱۴۳- مفصل ران - نیم‌لگن از چه نوعی است؟

- (۱) ثابت (۲) لغزنده (۳) لولایی (۴) گوی - کاسه‌ای

۱۴۴- در هنگام توقف انقباض یک ماهیچه اسکلتی کدام اتفاق رخ می‌دهد؟

- (۱) خطوط Z به یکدیگر نزدیک می‌شوند.
(۲) نوارهای روشن در سارکومر باریک‌تر می‌شوند.
(۳) یون‌های کلسیم از شبکه آندوپلاسمی آزاد می‌شوند.
(۴) سرهای پروتئین‌های میوزین از پروتئین‌های اکتین جدا می‌شوند.

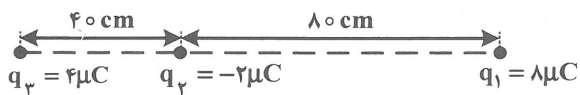
- ۱۴۵- آن دسته از تارهای ماهیچه‌ای که برای حرکات استقامتی مانند شنا کردن تخصصی شده‌اند نسبت به سایر تارها چه ویژگی دارند؟
 (۱) میوگلوبین کمتری دارند.
 (۲) میتوکندری بیشتری دارند.
 (۳) سریع انرژی خود را از دست می‌دهند.
 (۴) انرژی خود را بیشتر از روش بی‌هوازی کسب می‌کنند.
- ۱۴۶- کدام عبارت در مورد هورمون‌های انسان صحیح است؟
 (۱) اکسی‌توسین همانند پرولاکتین بر یک نوع غدهٔ برون ریز تأثیر می‌گذارد.
 (۲) هورمون پاراتیروئیدی برخلاف کلسی‌تونین، کلسیم خون را کاهش می‌هد.
 (۳) هورمون‌های آزادکننده همانند هورمون ضدادراری در زیر نهنج ساخته شده و از هیپوفیز پسین ترشح می‌شوند.
 (۴) هورمون‌های بخش مرکزی غده فوق کلیه برخلاف هورمون‌های بخش قشری آن، به تنش‌های طولانی پاسخ دیر پا می‌دهند.
- ۱۴۷- بعضی ترشحات بخش قشری غده فوق کلیه ترشحات بخش مرکزی آن، را افزایش می‌دهند.
 (۱) همانند - گلوکز خون
 (۲) برخلاف - فشار خون
 (۳) برخلاف - فعالیت دستگاه ایمنی
 (۴) همانند - مقدار هورمون‌های جنسی
- ۱۴۸- در دیابت نوع II کدام اتفاق رخ نمی‌دهد؟
 (۱) یاخته‌ها به کسب انرژی از چربی‌ها و پروتئین‌ها رو می‌آورند.
 (۲) مقاومت بدن در برابر عفونت‌ها و زخم‌ها کاهش می‌یابد.
 (۳) حجم ادرار فرد از حد طبیعی بیشتر شده و دارای مقداری گلوکز است.
 (۴) دستگاه ایمنی علیه بعضی یاخته‌های جزایر لانگرهانس فعالیت می‌کند.
- ۱۴۹- در کدام گزینه نقش مربوط به یاختهٔ موجود در دستگاه ایمنی انسان به درستی بیان نشده است؟
 (۱) نوتروفیل ← بیگانه‌خواری
 (۲) ائوزینوفیل ← مبارزه با بعضی انگل‌ها
 (۳) لنفوسیت T ← تولید یاخته‌های پادتن ساز
 (۴) یاختهٔ کشندهٔ طبیعی ← تولید اینترفرون نوع II
- ۱۵۰- یاخته‌های کشندهٔ طبیعی، لنفوسیت‌هایی هستند که می‌توانند با تولید
 (۱) اینترفرون نوع II، درشت خوارها را فعال می‌کنند. (۲) یاخته‌های خاطره، ایمنی طولانی مدت ایجاد کنند.
 (۳) پروتئین‌های مکمل، باعث مرگ سلول‌های سرطانی شوند. (۴) پادتن، به‌طور اختصاصی با عوامل بیماری‌زا مبارزه کنند.
- ۱۵۱- کدام عبارت دربارهٔ پاسخ التهابی در انسان صحیح است؟
 (۱) از همهٔ ماستوسیت‌های اطراف محل آسیب، هیستامین تولید می‌شود.
 (۲) یاخته‌های دیوارهٔ مویرگ‌ها و بیگانه‌خوارهای بافتی، پیک شیمیایی تولید می‌کنند.
 (۳) نوتروفیل‌ها و مونوسیت‌ها پس از خروج از خون به درشت‌خوار تبدیل می‌شوند.
 (۴) به دنبال هر آسیب بافتی، علائم التهاب در بخش‌های وسیعی از بدن بروز می‌کند.
- ۱۵۲- کدام عبارت در مورد «کاریوتیپ» نادرست است؟
 (۱) با مشاهدهٔ آن می‌توان جنسیت فرد را نیز تشخیص داد.
 (۲) ترتیب کروموزوم‌ها براساس اندازه، شکل، محتوای ژنی و محل قرارگیری سانترومرهاست.
 (۳) تصویری از کروموزوم‌ها در مرحلهٔ اینترفاز است که مرتب و شماره‌گذاری شده‌اند.
 (۴) برای تعیین تعداد کروموزوم‌ها و تشخیص بعضی از ناهنجاری‌های کروموزومی تهیه می‌شود.
- ۱۵۳- در کدام گزینه نام مرحله و اتفاق مربوط به آن به درستی بیان شده است؟
 (۱) آنافاز ۱ - جدا شدن کروماتیدهای هر کروموزوم
 (۲) پروفاز ۱ - قرار گرفتن کروموزوم‌های هم‌تا از طول در کنار هم
 (۳) تلوفاز ۲ - کوتاه شدن رشته‌های دوک متصل به کروموزوم‌ها
 (۴) متافاز ۲ - قرار گرفتن تترادها روی رشته‌های دوک در استوای یاخته

- ۱۵۴- اگر یک یاختهٔ فرضی در مرحلهٔ متافاز II، ۱۲ کروموزومی باشد، این یاخته در اواخر مرحلهٔ کروموزوم دارد.
- (۱) آنافاز I، ۲۴ (۲) آنافاز I، ۴۸ (۳) تلوفاز I، ۲۴ (۴) تلوفاز I، ۴۸
- ۱۵۵- کدام یک از هورمون‌های زیر در هفته سوم دورهٔ جنسی زنان به بیشترین مقدار ترشح خود می‌رسد؟
- (۱) استروژن (۲) پروژسترون (۳) LH (۴) FSH
- ۱۵۶- در شرایط عدم وقوع لقاح در طول یک دوره جنسی، کدام اتفاق رخ نمی‌دهد؟
- (۱) تشکیل جسم سفید در اواخر دوره (۲) ضخیم بودن دیوارهٔ رحم در هفتهٔ آخر (۳) کاهش هورمون استروژن در هفتهٔ دوم (۴) افزایش هورمون پروژسترون در هفته سوم
- ۱۵۷- کدام عبارت در مورد هورمون FSH در زنان نادرست است؟
- (۱) افزایش این هورمون عامل اصلی تخمک‌گذاری است. (۲) دارای گیرنده‌های ویژه در سطح یاخته‌های فولیکولی است. (۳) همانند LH، عامل مهمی در تنظیم عملکرد تخمدان است. (۴) کاهش چشمگیر این هورمون، هم‌زمان با تحلیل جسم زرد است.
- ۱۵۸- کدام عبارت در مورد «تروفوبلاست» نادرست است؟
- (۱) با ترشح هورمون، مانع تخریب آندومتر رحم می‌شود. (۲) با تشکیل کوریون، در تشکیل جفت دخالت می‌کند. (۳) با تولید HCG، سبب حفظ جسم زرد در تخمدان می‌شود. (۴) با تقسیمات میتوزی متوالی، لایه‌های زایندهٔ جنینی را شکل می‌دهد.
- ۱۵۹- در بند ناف، سرخرگ، خون را از جنین به جفت می‌رساند.
- (۱) یک - تیره (۲) دو - تیره (۳) یک - روشن (۴) دو - روشن
- ۱۶۰- ترشح کدام یک از موارد زیر از طریق باز خورد مثبت تنظیم می‌شود؟
- (۱) هورمون‌های محرک غدد جنسی در مردان (۲) اکسی‌توسین در زمان شیردهی و زایمان (۳) انسولین از جزایر لانگرهانس لوزالمعده (۴) هورمون‌های LH و FSH در ابتدای دورهٔ جنسی زنان

فیزیک (۲)

- ۱۶۱- بین دو صفحهٔ رسانای موازی هم که در فاصلهٔ ۵ میلی‌متری هم قرار دارند، اختلاف پتانسیل ۱۵۰ ولت ایجاد می‌کنیم. اگر یک الکترون در فضای بین این دو صفحه قرار گیرد، بزرگی نیروی الکتریکی وارد بر آن چند نیوتون است؟
- (C) $e = 1.6 \times 10^{-19}$
- (۱) 8×10^{-15} (۲) 8×10^{-12} (۳) 4.8×10^{-15} (۴) 4.8×10^{-12}
- ۱۶۲- عایق خازن مسطحی شیشه است. اگر شیشه را از بین صفحات خارج کرده و به جای آن از میکا استفاده کنیم، ظرفیت خازن ۱۸ pF افزایش می‌یابد. اگر اختلاف ثابت دی‌الکتریک شیشه و میکا برابر ۲ باشد، ظرفیت این خازن وقتی عایق آن هوا است، چند پیکوفاراد است؟
- (۱) ۳ (۲) ۶ (۳) ۹ (۴) ۱۲
- ۱۶۳- بزرگی میدان الکتریکی در فاصلهٔ ۴ نانومتری یک پروتون آزاد در SI چقدر است؟
- (C) $k = 9 \times 10^9 \frac{N \cdot m^2}{C^2}$, $e = 1.6 \times 10^{-19}$
- (۱) 9×10^7 (۲) 9×10^9 (۳) 1.8×10^{10} (۴) 1.8×10^8

۱۶۴- در شکل روبه‌رو، بارهای الکتریکی نقطه‌ای در جاهای نشان داده شده ثابت شده‌اند. نیروی الکتریکی خالص وارد بر



بار q_3 چند نیوتون است؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2})$

- (۱) ۰٫۲۵ (۲) ۰٫۶۵
(۳) ۰٫۹۰ (۴) ۱٫۲۵

۱۶۵- بارهای الکتریکی نقطه‌ای q_1 و $q_2 = 9q_1$ در فاصله L از هم قرار دارند. بار q_3 را در نقطه‌ای قرار دادیم که نیروی الکتریکی خالص وارد بر آن صفر شود. فاصله بین q_1 و q_3 چند L است؟

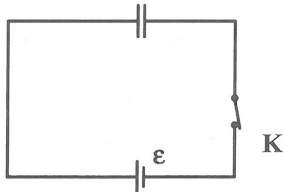
- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{9}$

۱۶۶- بارهای الکتریکی نقطه‌ای $q_1 = 4 \mu C$, $q_2 = -4 \mu C$ به ترتیب در نقاط A و B قرار دارند و $AB = 80 \text{ cm}$ است. بار الکتریکی نقطه‌ای $q_3 = 8 \mu C$ در راس قائمه مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقینی قرار دارد که دو رأس دیگر آن نقاط

A و B است. بزرگی نیروی الکتریکی خالص که به بار q_3 وارد می‌شود چند نیوتون است؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2})$

- (۱) $0.9\sqrt{2}$ (۲) $1.8\sqrt{2}$ (۳) $1/2$ (۴) صفر

۱۶۷- در شکل زیر، بین صفحات خازن تخت هوا قرار دارد. اگر کلید را قطع کنیم و سپس فاصله بین صفحات خازن را نصف کنیم، اندازه میدان الکتریکی بین دو صفحه چند برابر می‌شود؟



- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) ۴

۱۶۸- خازنی به ظرفیت ۴۰ میکروفاراد به اختلاف پتانسیل V_1 وصل است. اگر اختلاف پتانسیل آن را ۲۰ درصد افزایش دهیم، انرژی ذخیره شده در آن 22 mJ افزایش می‌یابد. V_1 چند ولت است؟

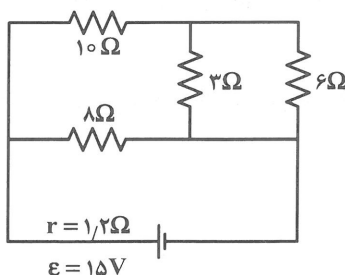
- (۱) ۳۰ (۲) ۴۰ (۳) ۵۰ (۴) ۶۰

۱۶۹- حداقل چند مقاومت 20Ω را می‌توانیم چنان به هم وصل کنیم که از یک منبع برق ۶ ولتی جریان الکتریکی $1/2$ آمپر بگیریم؟

- (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۷۰- قطر مقطع، طول و مقاومت ویژه سیم A به ترتیب D، L و ρ است. اگر این کمیت‌ها برای سیم B به ترتیب $2D$ ، $\frac{1}{2}L$ و 3ρ باشد، مقاومت الکتریکی سیم B چند برابر مقاومت الکتریکی سیم A است؟

- (۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{3}{8}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴) $\frac{3}{2}$



۱۷۱- در مدار روبه‌رو، اختلاف پتانسیل دوسر باتری چند ولت است؟

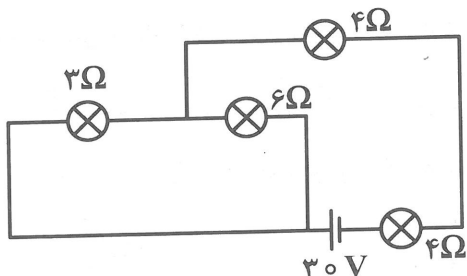
- (۱) ۱۳ (۲) ۱۲ (۳) $13/2$ (۴) $12/6$

۱۷۲- سه لامپ با مقاومت مساوی را یک بار به طور متوالی و بار دیگری به طور موازی به یکدیگر می‌بندیم و مجموعه را هر بار به ولتاژ V وصل می‌کنیم. نسبت توان مصرف شده در حالت موازی به توان مصرف شده در حالت متوالی کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) ۳ (۳) $\frac{1}{9}$ (۴) ۹

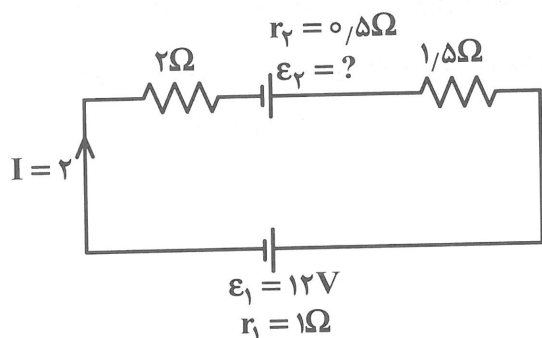
۱۷۳- در مدار زیر، شدت جریانی که از لامپ به مقاومت الکتریکی ۳ اهم می‌گذرد، چند آمپر است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر



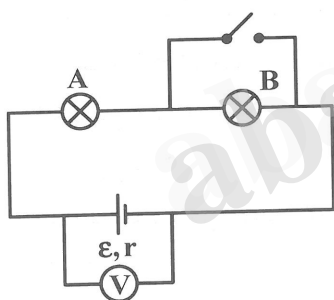
۱۷۴- در مدار روبه‌رو، \mathcal{E}_2 چند ولت است؟

- (۱) ۲ (۲) ۱۰ (۳) ۲۲ (۴) ۲۴



۱۷۵- در مدار روبه‌رو، وقتی کلید بسته می‌شود کدام کمیت کاهش می‌یابد؟

- (۱) جریان مدار
(۲) توان مصرفی لامپ A
(۳) ولتاژ دو سر باتری
(۴) توان مصرفی در مقاومت درونی باتری

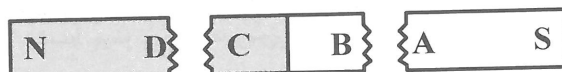


۱۷۶- یک اتوی $2000W$ ، یک توستر $1500W$ ، ۹ لامپ $100W$ به پریزهای یک مدار سیم کشی خانگی $220V$ وصل شده‌اند. جریان کل عبوری از فیوز چند آمپر است؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۱۵ (۳) ۱۰ (۴) ۵

۱۷۷- اگر آهنربای تیغه‌ای، مطابق شکل بشکند، نقاط A و B و C و D به ترتیب از نظر مغناطیسی چگونه‌اند؟

- (۱) S و S و N و N
(۲) S و N و S و N
(۳) N و خنثی و خنثی و S
(۴) S و خنثی و خنثی و N



۱۷۸- اگر کره زمین را یک آهنربای بزرگ فرض کنیم:

- (۱) قطب شمال مغناطیسی آن نزدیک به قطب جنوب جغرافیایی قرار دارد.
- (۲) قطب شمال مغناطیسی آن نزدیک به قطب شمال جغرافیایی قرار دارد.
- (۳) محور مغناطیسی آن عمود بر محور چرخش زمین است.
- (۴) محور مغناطیسی آن زاویه ۶۰ درجه با محور چرخش زمین می‌سازد.

۱۷۹- ذره‌ای با بار الکتریکی مثبت با سرعت \vec{V} در میدان مغناطیسی \vec{B} حرکت می‌کند و نیروی مغناطیسی وارد بر آن

\vec{F} است اگر زاویه بین \vec{V} و \vec{B} برابر $\frac{\pi}{4}$ باشد و زاویه بین \vec{F} و \vec{V} برابر β و زاویه بین \vec{F} و \vec{B} برابر γ باشد، β و γ به ترتیب برابر با کدام‌اند؟

- (۱) $\alpha, \frac{\pi}{2}$ (۲) $\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}$ (۳) $\frac{\pi}{2}, \alpha$ (۴) α و صفر

۱۸۰- ذره‌ای با بار الکتریکی ۴ نانوکولن با سرعت $200 \frac{m}{s}$ در یک میدان مغناطیسی یکنواخت به بزرگی $500 G$ در

حرکت است. در لحظه‌ای که جهت سرعت با جهت میدان زاویه ۶۰ درجه می‌سازد، بزرگی نیروی مغناطیسی وارد بر ذره چند نیوتون است؟

- (۱) 2×10^{-4} (۲) 2×10^{-8} (۳) $2\sqrt{3} \times 10^{-4}$ (۴) $2\sqrt{3} \times 10^{-8}$

شیمی (۲)

۱۸۱- ژرمانیم (^{32}Ge)، در کدام دوره و کدام گروه جدول دوره‌ای جای دارد و آخرین زیرلایه اشغال شده اتم آن، چند الکترون دارد؟

- (۱) چهارم، ۱۴، ۲ (۲) چهارم، ۱۴، ۴ (۳) پنجم، ۱۲، ۲ (۴) پنجم، ۱۲، ۴

۱۸۲- تفاوت عدد اتمی عنصر گروه ۱۸ در دو دوره اول و دوم جدول دوره‌ای کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

۱۸۳- عامل اصلی افزایش شعاع اتمی عنصرها از بالا به پایین در گروه‌های جدول دوره‌ای، افزایش شمار اتم آن‌ها است.

- (۱) نوترون‌های هسته (۲) لایه‌های اشغال شده
(۳) پروتون‌های هسته (۴) الکترون‌های لایه ظرفیت

۱۸۴- در میان فلزهای نامبرده زیر، کدام‌یک، بیشترین مقدار مصرف سالیانه را در جهان دارد؟

- (۱) مس (۲) آهن (۳) کروم (۴) آلومینیم

۱۸۵- از تخمیر کامل ۹۰ گرم گلوکز، چند لیتر گاز در شرایط STP، آزاد می‌شود؟ ($O = 16, C = 12, H = 1: g mol^{-1}$)

- (۱) $5/6$ (۲) $11/2$ (۳) $22/4$ (۴) $33/6$

۱۸۶- شمار مول‌های آب تولید شده از سوختن یک مول از کدام هیدروکربن، بیشتر است؟

- (۱) هگزان (۲) بنزن (۳) ۱- هگزن (۴) پروپین

۱۸۷- کدام مطلب دربارهٔ اتن درست است؟

(آ) نخستین عضو خانوادهٔ آلکن‌ها است.

(ب) در واکنش با آب، به متانول مبدل می‌شود.

(پ) در واکنش با برم، به ۱، ۲- دی برمواتن، مبدل می‌شود.

(ت) در کشاورزی، به عنوان عمل‌آورنده از آن بهره می‌گیرند.

(۱) آ، ت (۲) ب، ت (۳) آ، ب، پ (۴) ب، ت، پ

۱۸۸- برای به دام انداختن گاز SO_2 خارج شده از نیروگاه‌هایی که از زغال سنگ به عنوان سوخت استفاده می‌کنند، گازهای خروجی را از روی کدام ماده می‌گذرانند؟

(۱) CoO (۲) MnO (۳) MgO (۴) CaO

۱۸۹- از یک کیلوگرم سنگ معدنی دارای مس، $80g$ از $CuSO_4$ به دست آمده است. درصد جرمی فلز مس در این سنگ معدن، کدام است؟ ($Cu = 64, S = 32, O = 16 : g.mol^{-1}$)

(۱) $8/10$ (۲) $1/6$ (۳) $3/2$ (۴) 8

۱۹۰- نخستین انقلاب در کشاورزی، کدام است؟

(۱) استخراج مواد مغذی گیاهان

(۲) کاشت دانه‌های گیاهان توسط بشر

(۳) کشف روش حفظ کیفیت مواد غذایی

(۴) استفاده از حیوانات و ابزار در کشت گیاهان

۱۹۱- برای جبران کمبود آهن بدن، کدام مواد زیر، مفیدند؟

(آ) سیب (ب) آبلیمو (پ) عدسی (ت) اسفناج
(۱) ب، پ (۲) پ، ت (۳) آ، ب، پ (۴) ب، پ، ت

۱۹۲- یکای دما در سامانهٔ SI، کدام است؟

(۱) θ (۲) T (۳) K (۴) $^{\circ}C$

۱۹۳- کدام مقایسه دربارهٔ گرمای ویژه (c) مواد پیشنهاد شده، نادرست است؟

(۱) روغن زیتون $c > c_{آب}$ (۲) $c_{Al} > c_{اتانول}$ (۳) $c_{اتانول} > c_{آب}$ (۴) $c_{اتانول} > c_{سدیم کلرید}$

۱۹۴- ویژگی بنیادی واکنش‌های شیمیایی، کدام است؟

(۱) تولید رسوب یا گاز (۲) تولید نور یا صدا
(۳) دادوستد گرما با محیط (۴) دادوستد ماده با محیط

۱۹۵- مجموع انرژی جنبشی و انرژی پتانسیل یک نمونه ماده را چه می‌نامند؟

(۱) آنتالپی (۲) آنتروپی (۳) انرژی گرمایی (۴) انرژی شیمیایی

۱۹۶- کدام مطلب دربارهٔ گروه عاملی کربونیل، درست است؟

(۱) تنها در ساختار کتون‌ها مشاهده می‌شود. (۲) شامل پیوند دوگانه کربن با اکسیژن است.
(۳) شامل عنصرهایی مانند C، H و N است. (۴) آرایش اتم‌ها در آن، مشابه گروه هیدروکسیل است.

۱۹۷- ارزش سوختی

(۱) چربی‌ها در مقایسه با پروتئین‌ها، بیشتر است. (۲) مواد غذایی همواره با یکای $\frac{kCal}{g}$ ، بیان می‌شود.

(۳) کربوهیدرات‌ها در مقایسه با پروتئین‌ها، بیشتر است. (۴) شیر به تقریب، برابر ارزش سوختی پنیر است.

۱۹۸- کدام گاز، سبک‌ترین گاز آلی است؟

- (۱) آمونیاک (۲) اتان (۳) هیدروژن (۴) متان

۱۹۹- آنتالپی واکنش: $\text{H}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{H}(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{H}-\overset{\text{H}}{\underset{|}{\text{C}}}=\overset{\text{H}}{\underset{|}{\text{C}}}-\text{H}(\text{g})$ ، چند کیلوژول است؟

H-H	C-H	C=C	C≡C	پیوند
۴۳۶	۴۱۲	۶۱۴	۸۳۹	میانگین آنتالپی (kJ.mol ⁻¹)

- (۱) -۶۳ (۲) +۶۳ (۳) -۱۶۳ (۴) +۱۶۳

۲۰۰- با توجه به شکل روبه‌رو، کدام مطلب درست است؟

(۱) ΔH واکنش، برابر $a - b$ است.

(۲) این واکنش از نوع گرماده است.

(۳) آنتالپی پیوند H-H، برابر $\frac{a}{2}$ است.

(۴) آنتالپی پیوند H-Cl، برابر b است.

۲۰۱- آهنگ کدام واکنش سریع‌تر است؟

(۱) زنگ زدن آهن در هوای مرطوب

(۲) فاسد شدن گوشت در هوای آزاد

۲۰۲- بنزوئیک اسید کدام نقش را در مواد غذایی دارد؟

(۱) نگهدارنده

(۲) اکسیدکننده

(۳) رنگ‌دهنده

(۴) طعم‌دهنده

۲۰۳- سرعت واکنش در چند مورد زیر، دارای اهمیت بسیار زیاد است و باید با دقت، اندازه‌گیری و گزارش شود؟

• پژوهش‌های علمی

• فناوری‌های نو

• تولید فراورده‌های دارویی

• تولید گاز متان در مرداب‌ها

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۲۰۴- اگر در واکنش کلسیم کربنات با محلول هیدروکلریک اسید، در دقیقه اول، ۲/۲۴ لیتر گاز در شرایط STP تولید شود، سرعت متوسط تولید گاز بر حسب مول بر ثانیه، کدام است؟

(۱) $1/67 \times 10^{-3}$

(۲) $1/67 \times 10^{-2}$

(۳) $3/7 \times 10^{-3}$

(۴) $3/7 \times 10^{-2}$

۲۰۵- در کدام دو میوه، ماده بازدارنده لیکوپن وجود دارد؟

(۱) گوجه‌فرنگی و خیار

(۲) گوجه‌فرنگی و هندوانه

(۳) خربزه و هندوانه

(۴) خربزه و طالبی