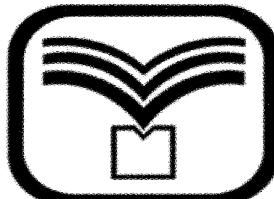




آزمون ۹ از ۱۱

دفترچه شماره ۱



شرکت تعاوینی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

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 سوالات 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	ویژه علوم انسانی	۲۵	۵۱	۷۵	۱۷ دقیقه
	دین و زندگی (۲)	۲۵	۵۱	۷۵	
۴	انگلیسی (۲)	۲۵	۷۶	۱۰۰	۲۰ دقیقه

- ۱ «فرمان، نوعی کفش، بلبل، دین» به ترتیب، معانی کدام واژه‌های است؟
- (۱) دستور، قدراء، فاخته، مذهب
 - (۲) اذن، گیوه، عندهلیب، آیین
 - (۳) طوع، پایافزار، هزاردستان، کیش
 - (۴) رخصت، گبر، فاخته، کیش
- معنی همه واژه‌ها در مقابل آن درست آمده است؛ به جز:
- (۱) هنر: فضیلت (مجرّد: صرف)
 - (۲) غو: غریو (زخم درای: ضربه پتک)
 - (۳) الحاج: درخواست کردن (آوردگاه: جنگ کردن)
 - (۴) غزا: پیکار (منزه: پاک و بی عیب)
- تمامی معانی کدام واژه‌ها در مقابل آن‌ها درست آمده است؟
- (۱) (الف) سرسام: ورم مغز، هذیان، مضطرب و ناراحت
 - (۲) (ج) نژند: خوار و زبون، اندوهگین، افسرده
 - (۳) (ب) ب، د
- در کدام گروه کلمه «غلط املایی» یافت می‌شود؟
- (۱) عنايت و احسان، ربویت و الوحیت، مذلت و خواری
 - (۲) آلت حرب و نزع، فایق و پیروز، مرهم و التیام بخش
 - (۳) این تعصب هر دو دنیا را جهنم می‌کند
 - (۴) جامعیت خلعت اندام موزون کسی است
- در کدام بیت «غلط املایی» یافت می‌شود؟
- (۱) ابتدا 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
- ۶ «کوه مرا صدا زد، سووشون، عید پاک» به ترتیب، از آثار چه کسانی هستند؟
- (۱) سیمین دانشور، جلال آل احمد، پابلونرودا
 - (۲) سیمین دانشور، محمد رضا بایرامی، ویکتور هوگو
 - (۳) عالمی معتبر را مناظره افتاد با یکی از ملاحده.
 - (۴) پارسایی را دیدم به محبت شخصی گرفتار و نه بارای گفتار.
- ۷ در همه عبارات «سجع» به چشم می‌خورد؛ به جز:
- (۱) شرط موذت نباشد به اندیشه جان دل از مهر جانان برگرفتن.
 - (۲) جوانی خدمند از فنون فضایل حظی وافر داشت و طبعی نافر.
 - (۳) دام راه هر کسی از تار آمال خود است.
- کدام مصراج فاقد «تشبیه» است؟
- (۱) نیست خصمی آدمی را غیر خود چون عنکبوت
 - (۲) آرایه‌های مقابله 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 بی‌حاصلى
 - (۴) سهل کاری است گذشتن ز تماشای بهشت
- آرایه‌های بیت زیر کدامند؟
- ۸ «طبیعت بیت الاحزان است باید طی کند یعقوب
- (۱) استعاره، مجاز، تلمیح، حس‌آمیزی
 - (۲) استعاره، کنایه، ایهام، حس‌آمیزی
- در بیت زیر واژه «قافیه» کدام است؟
- ۹ «مشو تا توانی ز رحمت برى
- (۱) بر
 - (۲) رحمت برى
- وگرنه ماه خود از چاه کنعان در نخواهد برد»
- (۱) تشبیه، استعاره، مجاز، جناس
 - (۲) تشبیه، تلمیح، کنایه، ایهام
- که رحمت برندت چو رحمت برى «
- (۱) بر
 - (۲) رحمت
- ۱۰ «طبیعت بیت الاحزان است باید طی کند یعقوب
- (۱) استعاره، مجاز، تلمیح، حس‌آمیزی
 - (۲) استعاره، کنایه، ایهام، حس‌آمیزی
- در بیت زیر واژه «قافیه» کدام است؟
- ۱۱ «مشو تا توانی ز رحمت برى
- (۱) بر
 - (۲) رحمت برى

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

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؟

۱) هر که را یک ذره همت داد دست

۲) همت طلب از باطن پیران سحرخیز

۳) هر بلندی که در جهان والاست

۴) همت کفیل توست کفاف از کسان مجوى

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

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

۱) باری است سر بر دوش من خواهم فکنند بار من

۲) بار بردار ز دل‌ها که در این راه دراز

۳) فلک غلتید و از بار امانت شانه خالی کرد

۴) پادشاهی بی‌حضور قلب بار خاطر است

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

« Zahād که درم گرفت و دینار

۱) تبرک از در قاضی چوب 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 «غیرعلوم انسانی» و «علوم انسانی» کاملاً مجزا می‌باشد. لطفاً در پاسخگویی دقت فرمایید.

عربی، زبان قرآن (۲) (ویژه غیرعلوم انسانی)

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

-۲۶ ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِم﴾:

۱) قطعاً الله دگرگون نمی‌کند هیچ قومی را الا اینکه نخست آنچه در دلهایشان هست دگرگون کنند!

۲) همانا خداوند آنچه را در قومی هست تغییر نمی‌دهد تا اینکه آنچه را در دلهایشان دارند تغییر دهند!

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

۴) بی‌شك الله دگرگون نخواهد کرد آنچه را قومی دارند مگر خودشان آن را دگرگون کنند!

۲۷ - ﴿عَسَىٰ أَن تُكْرِهُوا شَيْئًا وَ هُوَ خَيْرٌ لَكُمْ وَ عَسَىٰ أَن تُحْبَّوَا شَيْئًا وَ هُوَ شَرٌّ لَكُم﴾:

(۱) چه بسا از چیزی بدتان باید 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 - «إِن تَجتَبُوا كَلَامًا فِيهِ إِسَاعَةٌ لِلأَذْبَابِ 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 سخنانی که در آن اسئله‌ای ادب باشد دوری کنید در زمینه‌هایی مثل تربیت موفق می‌شوید!

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

- ۲۹ - «عَلَيْنَا أَن لَا نُجَادِلُ الْمُخَاطَبِينَ بِتَعْنِتٍ، بَلْ نُذَعُوهُمْ بِكَلَامٍ جَمِيلٍ إِلَى الْعَمَلِ الصَّالِحِ!»:

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

(۲) بر ماست که با مج‌گیری 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 مج‌گیری انجام ندهیم، و آنها را با سخنی زیبا به کار نیکو فرابخوانیم!

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

- ۳۰ - «إِن تَكَذِّبَ مَرَةً وَاحِدَةً يَضُطَّرُكَ إِلَى الْكَذْبِ الْآخِرِ وَ لَا تَتَخلَّصُ مِنَ الْمَشَاكِلِ!»:

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

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

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

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

- ۳۱ - «تَلْتَفَ الشَّجَرَةُ الْخَانِقَةُ حَوْلَ جَذْعٍ وَ غَصُونَ شَجَرَةً أُخْرَى ثُمَّ تَخْنَقُهَا تَدْرِيجًا!»:

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

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

(۳) درختی که خفه کننده است اطراف ساقه و شاخه 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 - عین الصحيح:

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

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

(۳) عاهدنا معلمنا أن نتعلم الدّرس: معلممان با ما عهد کرد که به ما درس بدهد!

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

- ۳۳ - عین الخطأ:

- ۱) استمتعت إلى متكلّم كلامه لين: به گوینده نرم سخنی گوش فرا دادم!
- ۲) أعود بالله من قلب لا يخشى: از قلبي که فروتنی نمی‌کند به خدا پناه می‌برم!
- ۳) أفتّش عن كتاب قد رأيته أمس: بدنیال کتابی می‌گردم که دیروز آن را دیده بودم!
- ۴) إن المرء مخبئ تحت لسانه إلى أن يتتكلّم: انسان زیر زبانش پنهان است تا اینکه سخن بگوید!

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

- ۱) لا تتحدّث مع الناس كلّ تسمع به!
- ۲) لن تتحدّث الناس كلّ ما سمعته!
- ۳) لا تُحدّث الناس بكلّ ما سمعت به!

- ۳۵ - «از جمله أخلاق 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 خلقيات الشخص الجاهل الاختلاف من قبل الفهم!
- ۴) من جملة خلقيات الشخص الجاهل المعارضة قبل من أن يفهم!

- ۳۶ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- ۱) لا تستشرِ الكذابَ فإنَّه يُبعُدُ عليكَ القريبَ!
- ۲) أنا أقرأ الأدعية و الأحاديث باللغة العربية!
- ۳) تكلمتُ مع أصدقائي ليعلموا كيف يمكن لهم أن ينجحوا!
- ۴) وافقَ الأستاذُ أنْ يؤجلَ الامتحانَ لمدةً أسبوعينِ!

- ۳۷ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- ۱) من يفکر قبل الكلام يسلم من الخطأ!
- ۲) أتقى الناس من قال الحق في ما له و عليه!
- ۳) من خاف الناس من لسانه فهو من أهل النار!
- ۴) إنني أعود بك من نفس لا تشبع و من قلب لا يخشى!

■ ■ عین الصحيح في الإعراب و التحليل الصRFI (٣٨ - ٤٠)

- ۳۸ - «الامتحان يساعد الطالب لتعلم دروسهم!»:

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

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

- ١) ارتفاع: اسم- مفرد مذكر- مصدر (على وزن انفعال)/ فاعل لفعل يبلغ و مرفوع
 - ٢) المرتفعة: مفرد مؤنث- اسم فاعل (مشتق من فعل «ارتفاع»)- معرف بـأـل/ مضاف إليه
 - ٣) يبلغ: فعل مضارع - للغائب- مجرد (حروفه أصلية كلها)/ فعل و فاعله «ارتفاع» و الجملة فعلية
 - ٤) عشرة: اسم- من الأعداد الترتيبية- مؤنث (المعدود المذكر)/ مجرور بحرف الجر، من عشرة: جار و مجرور
- ٤٠ - «شجرة البلوط من الأشجار المعمرة في العالم!»:

- ١) بلوط: مفرد مؤنث- معرف بـأـل- اسم مبالغة/ مضاف إليه للمضاف «شجرة»
- ٢) شجرة: اسم- مفرد مؤنث (جمعه: شجرات و أشجار)/ مبتدأ و الجملة فعلية
- ٣) الأشجار: جمع مكسر أو تكسير(مفرده: شجرة، مؤنث)- نكرة/ مجرور بحرف الجر، من الأشجار: جار و مجرور
- ٤) المعمرة: مفرد مؤنث- اسم فاعل (مأخوذ أو مشتق من فعل «عمر» على وزن فعل)- معرف بـأـل/ صفة أو نعت للموصوف «الأشجار»

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

الوسواس هو الذي يُزِّين السوء للإنسان، فيقول له: إفعل! فإذا فعل الإنسان السوء ندم بعد ذلك و شعر بأنه من الخاطئين! هذا الوسواس قد يكون إنساناً ظاهراً أو شيطاناً خفياً! و من الوسوسات التي تضرّ الإنسان في الدنيا والآخرة نفسه الأمارة و هي شرّ لنا و أمرنا ريثما بأن نعود به منها!

٤١ - أكمل الفراغ: إن شرّ الوسواس للإنسان ...

- ٢) قد يكون إنساناً ظاهراً!
- ٤) فهو شيطان خفي!
- ٣) هو الذي يُزِّين له السوء!
- ٤٢ - عين الصحيح:

١) إن الملجأ الوحيد الذي يُسبّب نجاتنا من الوسواس هو ربنا الرحيم!

٢) ليس لنا طريق في هذه الدنيا لنهرّب من كل أنواع الوسواس!

٣) إن الوسوسات تأمرنا بالخير!

٤) آثار الوسوسات لنا دائمية!

٤٣ - عين الصحيح للفراغات: إن الوسوسات لكم السوء و لكن تشعرون بأثركم من!

- ٢) تزيّنوا - تفعلوا - الخاطئين
- ٤) تزيّنوا - تفعلون - الخاطئون
- ١) تزيّن - تفعلوه - الخاطئين

■ ■ ■ عين المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (٤٤ - ٤٥)

٤٤ - عين ما ليس فيه كلمة غريبة!:

- ٢) ما، كيف، من، أين
- ٤) استرجع، يفتح، انشغل، بحث
- ١) يزرع، يغرس، يحصد، ينزل
- ٣) يعلمون، تخرج، يُعادل، كُتب

٤٥ - عين الصحيح:

- ١) الهمس: تكلم شخص مع الآخر بالصوت العالي و الظاهر!
 - ٢) سوء الظن: هو محاولة قبيحة لكشف أسرار الناس لفضحهم!
 - ٣) شجرة مداد: نوع من شجرة النفط التي تكون في محافظة سیستان!
 - ٤) الكذاب: إله كالسراب يقرب عليك القريب و يبعد عليك البعيد!
- ٤٦ - عين ما فيه من المعرف أكثـر (على حسب ما قرأناه):

- ٢) فذهبت إلى معلمة الأدب الفارسي،
- ٤) فكتبت إنشاء تحت عنوان «في محضر المعلم»!

- ١) فكرت مريم عن المشاكل في الصّفّ،
- ٣) وبعد شرح المشكّل وصلت إلى النتيجة،

٤٧ - عين الخطأ عن الفعل:

- ٢) أنت طلّبـين من معلـمك أن يؤجـل الامتحـان!
- ٤) هنـ يقدـرن أن يصلـن إلى مدرـستهـن في الـوقـت المـقرـر!

- ١) قرـر الطـلـاب أن يـدرـسـوا درـوسـهـم جـيـداـ!
- ٣) هل تخـافـوا أن تـقـشـلـوا في حـيـاتـكـم فـلا تـكـذـبـوا!

٤٨ - عين الخطأ عن الشرط و جوابه:

- ٢) إن تصبرـن في حـيـاتـكـن تحـصـلـن على النـجـاحـ!
- ٤) إن تـهـربـوا من أدـاء الـواجـبات المـدرـسـيـة لا تـجـحـونـ!

- ١) ما تـغـرسـ من الأـشـجـارـ فـكـانـتـ لـكـ بـها صـدـقةـ!
- ٣) من يـسـجـلـ هـدـفـاـ من الأـفـرـقـةـ يـذـهـبـ إلى النـهـائـيـ!

٤٩ - عين كلمة «الخير» ليست اسم تفضيل:

- ٢) جـلـيـسيـ في المـدرـسـةـ خـيـرـ التـلـامـيـذـ!
- ٤) عـادـوـةـ العـاقـلـ خـيـرـ من صـدـاقـةـ الـجـاهـلـ!

- ١) خـيـرـ النـاسـ منـ هوـ يـعـملـ الخـيـرـ!
- ٣) عـالـمـ يـنـتـقـعـ بـعـلـمـهـ خـيـرـ منـ أـلـفـ عـابـدـ!

٥٠ - عين الصفة جملةً:

- ١) لا تـنـفـوـ العـلـمـ لـيـسـ لـنـاـ بـهـ عـلـمـ!
- ٢) رـأـيـتـ الرـجـلـ الغـنـيـ يـنـفـقـ أـمـوـالـهـ إـلـىـ الـفـقـراءـ!
- ٣) إـنـ التـكـلـمـ يـعـرـفـ المـتـكـلـمـ الـذـيـ لـاـ نـعـرـفـهـ مـنـ قـبـلـ!
- ٤) لـلـكـلامـ آـدـابـ نـتـعـلـمـهـاـ مـنـ الـوـالـدـيـنـ أـوـ مـنـ الـمـعـلـمـ الـحـاذـقـ!

عربي، زبان قرآن (٢) (وبيئة غيرعلوم انساني)

■ ■ عـيـنـ الـأـصـحـ وـ الـأـدـقـ فـيـ الـجـوابـ لـلـتـرـجـمـةـ لـىـ أوـ إـلـىـ الـعـرـبـيـةـ (٣٥ - ٢٦)

٢٦ - ﴿لـنـ تـسـأـلـواـ الـبـرـ حـتـىـ تـنـفـقـواـ مـاـ تـحـبـونـ﴾:

- ١) برـ امورـ نـيـكـ دـسـتـ نـخـواـهـيـدـ يـافتـ الـآـيـنـكـهـ آـنـچـهـ رـاـ دـوـسـتـ دـارـيـدـ انـفـاقـ كـنـيـداـ!
- ٢) نـيـكـيـ رـاـ بـدـسـتـ نـخـواـهـيـدـ آـورـدـ مـگـرـ اـيـنـكـهـ اـزـ آـنـچـهـ دـوـسـتـ دـارـيـدـ انـفـاقـ كـنـيـداـ!
- ٣) هـرـگـزـ بـرـ نـيـكـيـهـاـ نـايـلـ نـمـىـ شـويـدـ مـگـرـ اـيـنـكـهـ انـفـاقـ كـنـيـدـ آـنـچـهـ رـاـ دـوـسـتـ دـارـيـدـ!
- ٤) هـرـگـزـ اـمـورـ نـيـكـ رـاـ حـاـصـلـ نـمـىـ كـنـيـدـ الـآـيـنـكـهـ انـفـاقـ كـنـيـدـ اـزـ آـنـچـهـ دـوـسـتـ دـارـيـدـ!

- ۲۷ - ﴿ مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُم مِنْ حَرْجٍ ﴾:

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 - «بُعْثَتْ نَبِيَّنَا الْكَرِيمَ لِإِتَّمَامِ الْأَخْلَاقِ وَ كَانَ 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 - «مَنْ يَلتَزمُ الصَّدْقَ يَتَخلَّصُ بِمَرْورِ الْأَيَّامِ مِنْ شَرِّ الذُّنُوبِ!»:

۱) هر کس راستگو باشد با مرور زمان از شر گناهان رهایی می‌یابد!

۲) هر کس به راست گفتن پای بند 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 پای بند باشد با گذشت روزها از شر گناهان رهایی خواهد یافت!

- ۳۰ - «يَتَوَحَّدُ كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ عَنْ حَدُوثِ الْمَشَاكِلِ وَ لَا يُحَاوِلُونَ لِحْلَهَا!»:

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 دَخَلْتَ كَلْمَاتَ لِغَةً إِلَى لِغَةٍ أُخْرَى سَمِّاها عُلَمَاءُ الْلِّغَةِ «دُخِيلَة»»:

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 مَدْدَةً خَمْسٍ وَ أَرْبَعِينَ ثَانِيَةً: ماهی پرنده می‌تواند مدت پنجاه و چهار ثانیه پرواز کند!

۲) إِنَّ حِيلَةَ حَيَّةِ الصَّحْرَاءِ لِلصَّيْدِ هِيَ أَنَّهَا تُصْبِحُ كَالْعَصَمَ: نیرنگ مار صحرایی برای شکار کردن این است که خود را مثل عصا می‌کند!

۳) لَنْ نَرِي جَنَاحِي الطَّائِرِ الطَّنَانَ لَأَنَّهُ يَحْرِكُهُمَا بِسُرْعَةٍ: بال مرغ مگس را نمی‌بینیم زیرا او آنها را بسرعت حرکت می‌دهد!

۴) إِنَّ التَّمَسَاحَ وَ الزَّقْزَاقَ صَدِيقَانَ لِأَنَّ الزَّقْزَاقَ يَنْظُفُ فِمَ التَّمَسَاحِ مِنْ بَقَايَا الطَّعَامِ: تماسح و زقزاق دو دوست هستند زیرا زقزاق دهان تماسح را از باقی‌مانده‌های غذا پاک می‌کنند!

٣٣ - عین الخطأ :

- ١) وصلت إلى المدرسة و كاد الدرس أن يبدأ،: به مدرسه رسيدم و درس شروع شده بود،
- ٢) أخذ المعلم يُدرّس ولكنّي لم أتفق إلى الدرس،: معلم شروع به درس دادن کرد ولی من به درس توجه نکردم،
- ٣) ما أجمل عمل صديقي الذي أنقذني من الغلة،: چقدر زیبا است کار دوستم که مرا از غفلت نجات داد،
- ٤) و لن أُكِرّ الغلة في الدرس بعد هذا!؛ وبعد از این غفلت در درس را تکرار نخواهم کرد!
- ٤ - «بادهای شدیدی وزید و خانه‌ای را در کنار ساحل ویران کرد!»:

- ١) عصفت ريح شديدة خربت الدار التي جنب شاطئ!
- ٢) الرياح الشديدة عصفت و خربت داراً في جنب شاطئ!
- ٣) عصفت رياح شديدة و خربت بيتاً جنب الشاطئ!
- ٤) الريح الشديدة عصفت خربت البيت الذي جنب الشاطئ!

- ٤ - «امروز كتابی را مطالعه کردم که قبلًا آن را خریده بودم!»:

- ١) قرأت اليوم الكتاب الذي اشتريته قبلًا!
- ٢) طالعت اليوم كتاباً قد اشتريته من قبل!
- ٣) قرأت هذا اليوم كتاباً اشتريت قبلًا!
- ٤) طالعت هذا اليوم الكتاب قد اشتريت من قبل!

٣٦ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- ١) سافرت إلى فَرِيهٍ شاهدت صورتها أَيَّامَ صِغرِيِّ!
- ٢) يظہرُ الكذبُ في فلتاتِ اللسانِ و صفحاتِ الوجهِ!
- ٣) الكتابُ صَدِيقٌ يَنْقُذُكَ مِنْ مُصِيبَةِ الْجَهَلِ!
- ٤) أَفْتَشُ عَنْ مُعَجِّمٍ يُسَاعِدُنِي فِي فَهْمِ النُّصُوصِ!

٣٧ - عین الخطأ في ضبط حركات الكلمات:

- ١) يا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللهُ وَ كُونُوا مَعَ الصَّادِقِينَ!
- ٢) كَرَرَ الْعَمَلُ ثَلَاثَ مَرَاتٍ وَ فِي الْمَرَّةِ الرَّابِعَةِ إِرْتَقَعَ الْمَوْجَ!
- ٣) فِي الْلُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ مِئَاتُ الْكَلِمَاتِ الْمُعَرَّبَةِ مِنْ أَصْوُلِ فَارِسِيَّةِ!
- ٤) عَلَيْنَا أَنْ نَعْلَمَ أَنَّ تَبَادُلَ الْمُفْرَدَاتِ بَيْنَ الْلُّغَاتِ أَمْرٌ طَبِيعِيٌّ!

■ عین الصحيح في الإعراب و التحليل الصرفی (٣٨ - ٤٠)**٣٨ - «ما أضمر أحد شيئاً إلا ظهر في فلتات لسانه!»:**

- ١) شيئاً: مفرد ذكر - معرفة (علم) - معرب / مفعول أو مفعول به و منصوب
- ٢) فلتات: اسم - جمع مكسّر أو تكسير / مجرور بحرف الجر، في فلتات: جار و مجرور
- ٣) أحد: اسم - مفرد ذكر - من الأعداد الترتيبية - نكرة - معرب / فاعل لفعل «أضمر» و مرفع
- ٤) أضمر: فعل مضار - للغائب - مزيد ثلثي من باب إفعال - متعدّ / فعل و فاعله «أحد» و الجملة فعلية

- ٣٩ - «رياح شديدة عصفت و خربت بيّتاً جنب البحر!»:

١) شديدة: اسم - مفرد مؤنث - نكرة - معرب / مضارف إليه و مجرور

٢) بيّتاً: مفرد مؤنث - نكرة - معرب / مفعول أو مفعول به و منصوب

٣) رياح: اسم - جمع مكسر أو تكسير (مفرده: ريح) - نكرة - معرب / مبتدأ و مرفوع و الجملة اسمية

٤) خربت: فعل ماضٍ - للغائب - مزيد ثلثي (من باب تفعّل) - متعدٌ / فعل و مع فاعله: جملة فعلية

- ٤٠ - «يُعجبني عيد يفرح فيه الفقراء!»:

١) يفرح: فعل مضارع - للغائب - متعدٌ - مبني للمعلوم (= معلوم) / فعل و فاعله «الفقراء» و الجملة فعلية و وصفية

٢) يُعجب: مضارع - مجرد ثلثي - متعدٌ - معلوم (= مبني للمعلوم) / فعل و فاعله «عيد» و الجملة فعلية

٣) الفقراء: اسم - جمع مكسر أو تكسير (مفرده: فقير) - اسم مبالغة - معرف بألف / فاعل و مرفوع

٤) عيد: اسم - مفرد مذكر - نكرة - معرب / فاعل لفعل «يُعجب» و مرفوع

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

الوسوس هو الذي يُزيّن السوء للإنسان، فيقول له: إفعل! فإذا فعل الإنسان السوء ندم بعد ذلك و شعر بأنه من الخاطئين! هذا الوسوس قد يكون إنساناً ظاهراً أو شيطاناً خفياً! و من الوسوسات التي تضرّ الإنسان في الدنيا والآخرة نفسه الأمارة وهي شرّ لنا و أمرنا ربّنا بأن نعوذ به منها!

٤١ - أكمل الفراغ: إنّ شرّ الوسوس للإنسان ...

١) فهو شيطان خفي!

٢) قد يكون إنساناً ظاهراً!

٣) هو الذي يُزيّن له السوء!

٤٢ - عين الصحيح:

١) إنّ الملجأ الوحيد الذي بسببه نجاتنا من الوسوس هو ربّنا الرحيم!

٢) ليس لنا طريقٌ في هذه الدنيا لنهرّب من كلّ أنواع الوسوس!

٣) إنّ الوسوسات تأمرنا إلى الخير!

٤) آثار الوسوسات لنا دائمة!

٤٣ - عين الصحيح للفراغات: إن..... الوسوسه لكم السوء و لكن تشعرون بأنكم من!

١) تزّين - تتعلّوه - الخاطئين

٢) تزّينوا - تفعّلوا - الخاطئين

٣) تزّين - تفعّلونه - الخاطئون

٤) تزّينوا - تفعّلون - الخاطئون

■ عَيْنُ الْمَنَاسِبِ لِلْجَوَابِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَّةِ (٤٤ - ٥٠) ■

٤ - عَيْنُ مَا لَيْسَ فِيهِ الْمُتَضَادُ :

- ١) من سأله في صغره أجاب في كبره!
- ٢) متجر صديقي جنب دكاني في السوق الكبير!
- ٣) إِنَّ اللَّهَ رَبُّ كُلِّ شَيْءٍ فَهُوَ رَبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ!
- ٤) عند الامتحان اقترب معلّمي مني و ابتعد عن السّبورة!

٤ - عَيْنُ الْخَطَا :

- ١) المساك: عطر يُتَّخذُ من نوع من الغزلان!
- ٢) الحوت: سمك كبير يبلغ طوله ثلاثين متراً!
- ٣) الكذاب: إِنَّهُ كَالسَّرَابِ يَقْرَبُ عَلَيْكَ الْقَرِيبَ وَ يَبْعَدُ عَنْكَ الْبَعِيدَ!
- ٤) نقّارُ الخشب: طائر ينقر جذوع الأشجار و يصنع فيها عشاً لنفسه!

٤ - عَيْنُ مَا لَيْسَ فِيهِ اسْمُ الْفَاعِلِ أَوْ اسْمُ الْمَفْعُولِ :

- ١) غصون الأشجار في الربيع خضرة بدعة!
- ٢) لكثير من الشعراء الإيرانيين ملمعات جميلة!
- ٣) قرأت أشعاراً عربية ممزوجة بالفارسية!
- ٤) أنت حامل الأخبار الفرحة لأسرتك!

٤ - عَيْنُ كَلْمَهِ «الْخَيْرِ» اسْمُ تَفْضِيلِ :

- ١) الصديق من كان مُعِيننا في الخير!
- ٢) نرى في قرب أصدقائنا الأفضلُ الخير!
- ٣) من خير عباد الله هو الّذِي تُحِبُّ مجالسته لعلمه!
- ٤) إعمل عملاً فيه خير الدنيا والآخرة و هو التفكّر!

٤ - عَيْنُ مَا لَيْسَ فِيهِ الْمَعَارِفِ مِنْ نُوْعِهَا مَعَا :

- ١) كليلة و دمنة كتاب نُقل من فارسية قبل الإسلام إلى العربية!
- ٢) للفيروز آبادي معجم مشهور باسم القاموس يضمّ كثيراً من المفردات!
- ٣) دخول الإيرانيين في العراق و اليمن كان سبب نقل الألفاظ الفارسية!
- ٤) بعد ظهور الإسلام قد ازدادت المفردات العربية في اللغة الفارسية!

٤ - عَيْنُ الْخَطَا عَنِ الشَّرْطِ وَ جَوَابِهِ :

- ١) إن تشاهدوا الطائر الطنان تتعجبون من صغر جسمه!
- ٢) ما تعملوا من خير تعملوا لأنفسكم و تجدوا نتيجته!
- ٣) من يُسْجِّلُ هدفاً مِنَ الْأَفْرَقَةِ يَذَهِبُ إِلَى الْتَّهَائِيِّ!
- ٤) إن تصبّرن في حياتكم تَحْصَلُنَ على النّجاح!

۵۰- عین الجملة الوصفية:

- ۱) قال الشَّابُ الْكاذِبُ الَّذِي شاهَدَ نَتْيَةً لِعَمْلِهِ: كَادَ يَقْتَلُنِي كَذَبِي!
- ۲) رأيْتُ ذَلِكَ السَّنْجَابَ يَقْفَزُ مِنْ شَجَرَةٍ إِلَى شَجَرَةٍ!
- ۳) الصَّدْقُ مَعَ اللَّهِ يَتَجَلَّ بِإِخْلَاصِ الْأَعْمَالِ لَهُ!
- ۴) نَدِمَ رَجُلٌ يَكْذِبُ فَحَاوَلَ أَنْ يُصْلِحَ نَفْسَهُ!

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

دین و زندگی (۲) (ویژه غیرعلوم انسانی)

۵۱- با توجه به احادیث امام کاظم علیه السلام، رتبه چه کسی در دنیا و آخرت بالاتر است؟

- ۱) عقلش کامل‌تر 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 می‌گردد؟

- ۱) فقط نشان‌دهنده 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 اليک من ربک ...» انجام ندادن این دستور چگونه توصیف شده است؟

- ۱) و الله يعصمك من الناس
- ۲) و ان لم تفعل فما بلغت رسالته
- ۳) الا انه لا نبی بعدى
- ۴) ان الله لا يهدي القوم الكافرين

۵۴- امیر المؤمنین علیه السلام در چه سالی و چه مکانی به دنیا آمد؟

- ۱) دهم قبل از هجرت - مسجد النبی
- ۲) دهم قبل از بعثت - مسجد الحرام
- ۳) دهم قبل از بعثت - مسجدالحرام

۵۵- مطابق کلام امیر المؤمنین علیه السلام اقدام پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله برای درمان بیماران غفلت‌زده چه بود؟

- ۱) یک طبیب سیار بود که خود به سراغ مردم می‌رفت.
- ۲) یک طبیب سیار بود که هر کسی می‌خواست نزد او می‌رفت.
- ۳) یک طبیب رایگان بود که هر کسی می‌خواست نزد او می‌رفت.
- ۴) یک طبیب رایگان بود که خود به سراغ مردم می‌رفت.

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) دور شدن از راه و رسم ترسیم شده از سوی پیامبر
- ۳) رها نمودن علوم دینی و بی‌توجهی به آموزش آن

۵۸- در شرایط مناسب برای جعل حدیث، کدام علل در تحریف احادیث نبوی مؤثر بود؟

- ۱) غرض‌های شخصی - بهره نبردن از منبع هدایت
- ۲) غرض‌های شخصی - نفع حاکمان ستمنگر
- ۳) عدم حضور امام - بهره نبردن از منبع هدایت
- ۴) عدم حضور امام - نفع حاکمان ستمنگر

۵۹- در دوران ممنوعیت نوشتن احادیث چه کسانی ضرر کمتری دیدند و دلیل آن چه بود؟

۱) پیروان ائمه - بررسی‌های دقیق علمی و دینی

۲) محققان و عالمان - بررسی‌های دقیق علمی و دینی

۳) محققان و عالمان - حضور آن بزرگواران در جامعه

- ۶۰ تحریف معارف اسلامی در دوران حاکمان بنی امیه و بنی عباس، اغلب توسط چه کسانی انجام می شد؟
- (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 می کردند.
- ۶۱ اقدامات امامان معصوم علیهم السلام 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 نسل های بعد منتقل کنند.
 - (۴) سخنان پیامبر را به شیعیان آموختند - از آنان خواستند که آن را به نسل های بعد منتقل کنند.
- ۶۲ ثمره حضور امامان معصوم علیهم السلام در جامعه چه بود؟
- (۱) ممنوعیت حفظ و نگارش سخنان پیامبر
 - (۲) انزوا و گوشہ گیری اهل بیت و یاران ایشان
 - (۳) فراهم آمدن کتاب های بزرگ در حدیث و سیره
 - (۴) تربیت انسان هایی عالم مانند کعب الاحرار
- ۶۳ امامان معصوم علیهم السلام برای کدام هدف با حاکمان زمان خود مبارزه می کردند؟
- (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 دهنند.
- ۶۴ براساس اصل امر به معروف و نهی از منکر وظیفه امامان علیهم السلام چه بود؟
- (۱) رفتار ناپسند
 - (۲) رهبری و اداره جامعه را به دست گیرند.
 - (۳) حقیقت اسلام برای جویندگان پوشیده نمایند.
 - (۴) حاکمان غاصب را از کار برکنار نمایند.
- ۶۵ با وجود تفاوت های رفتاری در حاکمان عصر امامان علیهم السلام، وجه اشتراک همه ایشان چه بود؟
- (۱) غصب خلافت
 - (۲) مخالفت همه جانبیه با اسلام
 - (۳) اهانت به بزرگان دین
 - (۴) غیبت کوتاه امام زمان علیهم السلام از چه زمانی آغاز شد و چه مدت به طول انجامید؟
- ۶۶ (۱) ابتدای امامت ایشان - ۲۹ سال
- ۶۷ (۲) ابتدای تولد ایشان - ۶۹ سال
- ۶۸ (۳) ابتدای امامت ایشان - ۶۹ سال
- ۶۹ امام زمان ارواحنا فداء در چه سالی و در چه شهری متولد شد؟
- (۱) ۲۵۵ هجری قمری - سامرا
 - (۲) ۲۵۵ هجری قمری - مدینه
 - (۳) ۲۶۰ هجری قمری - مدینه
- ۷۰ شخصیت های بزرگوار که در دوران غیبت صغای امام عصر علیهم السلام واسطه میان ایشان و مردم بودند، چه نامیده می شوند و چند نفر بودند؟
- (۱) اولیای اربعه - چهار نفر
 - (۲) اولیای اربعه - دو نفر
 - (۳) نواب خاص - دو نفر
- ۷۱ آغاز مرحله دوم غیبت امام زمان ارواحنا فداء از چه طریق اعلام شد؟
- (۱) درگذشت آخرین نایب
 - (۲) دعوت علی در صحرای عرفه
 - (۳) نامه ای از امام به آخرین نایب
- ۷۲ نعمت هدایت چگونه برای انسان ها تمام و کامل شده است؟
- (۱) حضور پیامبران الهی علیهم السلام
 - (۲) وجود امامان معصوم علیهم السلام
 - (۳) نزول قرآن کریم

- ۷۱- شدت سختگیری حاکمان بنی عباس نسبت به امام دهم و یازدهم علیهم السلام چگونه مشخص گردید؟
- (۱) محاصره کامل ایشان
 - (۲) شهادت مظلومانه ایشان
 - (۳) غیبت پنهانی ایشان
- ۷۲- نیت شوم حاکمان بنی عباس در مورد حضرت مهدی ارواحنا فداه چه بود؟
- (۱) از ظهور ایشان جلوگیری نمایند.
 - (۲) در آغاز امامت، ایشان را محاصره نمایند.
 - (۳) به محضر تولد او را به قتل برسانند.
- ۷۳- غیبت آخرین ذخیره و حجت الهی تا چه زمانی ادامه خواهد یافت؟
- (۱) گستردگی 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 امیر المؤمنین علیه السلام علل بی بهره شدن مردم از وجود حجت در میانشان چیست؟
- (۱) ثروتپرستی - زیاده روی در گناه
 - (۲) ستمنگری - زیاده روی در گناه
 - (۳) ثروتپرستی - 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 نظرها غایب است، نه اینکه در جامعه حضور ندارد.
 - (۳) از نظرها غایب است، نه اینکه در جامعه حضور ندارد.

دین و زندگی (۲) (ویژه علوم انسانی)

- ۵۱- عبارت قرآنی «و ابرئ الاکمه و الابرص» بیانگر معجزات کدام پیامبر الهی است؟
- (۱) حضرت عیسی علیه السلام
 - (۲) حضرت ابراهیم علیه السلام
 - (۳) حضرت موسی 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) 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) امام صادق علیه السلام - هجرت
 - (۳) رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم - رحلت
- ۵۴- از جمله موارد «نقیه» برای حفظ جان یاران مورد اعتماد ائمه علیه السلام چه بود؟
- (۱) بیزاری جستن از ائمه نزد مردم
 - (۲) کتمان کردن شیعه بودن
 - (۳) ایجاد حساسیت نزد حاکمان
- ۵۵- غیبت صغیری 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 - ۳۲۹ سال
 - (۴) ولادت امام زمان ارواحنا - 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 ارواحنفداه در دوران غیبت بر عهده عالمان دین است؟
- (۱) ولایت ظاهری - حکومت جهانی
 - (۲) ولایت معنوی - حکومت جهانی
- ۵۸ چرا امام زمان علیه السلام را امام غایب نامیده‌اند؟
- (۱) هیچ‌کسی با امام ارتباط ندارد.
 - (۲) ایشان در جامعه حضور ندارد.
- ۵۹ روز شادی حقیقی اهل بیت علیهم السلام و پیروان ایشان چه روزی خواهد بود؟
- (۱) فراغیر 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 امیرالمؤمنین علیه السلام، 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 نعمهً
 - (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) فراغیر 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 ارواحنفداه 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 توهمات 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 بیست و هشت حرف
 - (۲) همه مردم به کسب دانش علاقمند می‌شوند - دو حرف از بیست و هشت 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 يحذرون
- ۲) لينفروا كافة
- ۳) ليتفقهوا في الدين
- ۴) فلولا نفر

-۷۰ با توجه به تعالیم قرآن کریم ثمرة آموختن عمیق دین توسط گروهی از مؤمنان کدام است؟

- ۱) بعد از یادگیری دین بتوانند فقیهان را تربیت نمایند.
- ۲) پس از برگشت بهسوی 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 تفقة به چه معناست و کسانی که به آن دست می‌یابند چه نامیده می‌شوند؟

- ۱) رعایت قوانین و احکام شرع - فقیه
- ۲) رعایت قوانین و احکام شرع - مرجع تقليد
- ۳) تلاش برای کسب معرفت عمیق - فقیه
- ۴) تلاش برای کسب معرفت عمیق - مرجع تقليد

-۷۳ در روایات نبوی حال کسی که به امام خود دسترسی ندارد به چه کسی تشبیه شده است؟

- ۱) طفلى 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 ارواحنافدها برای رویدادهای جدید چه راهی توصیه نموده‌اند؟

- ۱) انا حجة الله عليهما
- ۲) فارجعوا فيها الى رواة حدیثنا
- ۳) فاما من كان من الفقهاء صائنا لنفسه
- ۴) فللعوام ان يقلدوه

-۷۵ مسلمانان در احکام و مسائل باید به مراجعه کنند و انجام کامل این وظیفه با میسر است.

- ۱) فقیه - پیروی از مرجع تقليد
- ۲) عالم - پیروی از مرجع تقليد
- ۳) فقیه - 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
3) not until that the officers | 2) none the officers are
4) the officers are not while | | |
| 89- | 1) they had been
3) there were | 2) they 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.

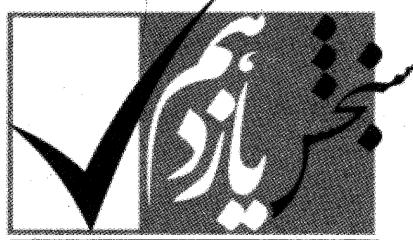
99- What is the author's main purpose in paragraph 3?

- 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?

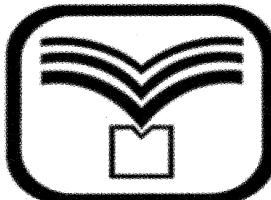
- 1) She already knew how much Cole's painting cost.
- 2) She had Cole's painting valued by an expert.
- 3) She sold Cole's painting at \$125,000.
- 4) Her grandmother bought Cole's painting in 1925.





آزمون ۹ از ۱۱

دفترچه شماره ۲



شرکت تعاوینی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

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

شماره داوطلبی:

نام خانوادگی:

صبح جمعه
۱۳۹۷/۱۲/۲۴

آزمون آزمایشی سنجش یازدهم
مرحله ششم

آزمون اختصاصی علوم تجربی (یازدهم)

مدت پاسخگویی: ۱۱۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

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

- ۱۰۱- قدیمی ترین سنگ حاوی اورانیم ۲۳۵ معدنی، ۲,۸۵۲ میلیارد سال سن دارد. اگر از هر یک گرم اورانیم ۲۳۵ این معدن، $\frac{15}{16}$ گرم به سرب ۲۰۷ تبدیل شده باشد، نیمه عمر اورانیم ۲۳۵ حدود چند میلیون سال است؟

(۴) ۱۴۱۶

(۳) ۹۵۱

(۲) ۷۱۳

(۱) ۵۷۳

(۴) طای خالص

(۳) مگنتیت

(۲) کالکوپیریت

(۱) خاک رس

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

(۲) داخل سنگ منشاء

(۳) رسوبات دانه‌ریز، قبل از سنگ‌شدنگی

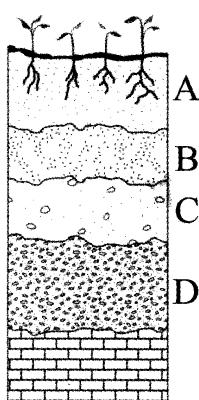
(۴) سطح زمین به علت نبودن پوش‌سنگ

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

(۴) رسی

(۳) تبخیری

(۲) آهکی



(۱) A

(۲) B

(۳) C

(۴) D

- ۱۰۴- کاهش همه موارد زیر از پی‌آمدهای فرسایش خاک است، به جز:

(۴) حاصلخیزی زمین

(۳) سطح زیر کشت

(۱) پوشش گیاهی

(۲) مصرف کود

- ۱۰۵- شکستگی‌های روی این لایه سنگ، حاصل کدام نوع تنفس است؟



(۱) فشاری ناگهانی

(۲) برشی آرام

(۳) فشاری آرام

(۴) کششی ناگهانی

- ۱۰۶- انحلال‌پذیری کدام سنگ‌ها بیشتر از بقیه است؟

(۴) دگرگونی

(۳) تبخیری

(۲) آهکی

(۱) آذرین بیرونی

- ۱۰۷- 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.

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

(۲) رس، گچ، آهک

(۱) قلوه‌سنگ، رس

(۴) شن، ماسه، سنگ شکسته

(۳) شن، ماسه، قیر

- 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؟

(۲) رس، گچ، آهک

(۱) قلوه‌سنگ، رس

(۴) شن، ماسه، سنگ شکسته

(۳) شن، ماسه، قیر

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

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

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

- (۱) بیماری‌های کلیوی، مشکلات تنفسی، انواع سرطان، کم خونی، مرگ

- (۲) آسیب به دستگاه‌های عصبی، اختلال در گوارش، پوسیدگی دندان‌ها

- (۳) لکه‌های پوستی، شاخی شدن کف دست و پا، دیابت، سرطان پوست

- (۴) شاخی و سخت شدن کف دست و پا، خشکی استخوان و غضروفها، نایینایی

- ۱۱۳ - کمبود ناحیه‌ای عنصر روی را چگونه برطرف می‌کنند؟

- (۱) افزودن به خمیر دندان (۲) افزودن به آب آشامیدن شهری

- (۳) افزودن به غذا و داروهای مکمل به طور مستقیم (۴) افزودن به خاک‌های کشاورزی منطقه

- ۱۱۴ - کدام عناصر سبب سختی آب می‌شوند؟

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

- ۱۱۵ - میزان بهره‌برداری از منابع و معادن، به وسیله کارشناسان کدام شاخه علم زمین‌شناسی مورد مطالعه قرار می‌گیرد؟

- (۱) پژوهشی (۲) پترولوزی (۳) زیست‌محیطی (۴) مهندسی

ریاضی (۲)

- ۱۱۶ - از معادله $3 = \sqrt{x+6} + \sqrt{2x+5}$ ، حاصل $x^2 - 3x - 2 = 0$ 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 $3x + y = 3$ واقع است. کدام است؟

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

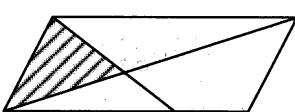
- ۱۱۸ - عرض مستطیل طلایی برابر $2\sqrt{15} - 2\sqrt{2}$ واحد است. طول آن کدام است؟

- (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) 6 (۳) $7/5$ (۴) 8

- ۱۲۰ - در شکل زیر ضلع بزرگ‌تر متوازی‌الاضلاع به ۳ قسمت مساوی تقسیم شده است. مساحت مثلث سایه‌زده چند درصد مساحت متوازی‌الاضلاع است؟



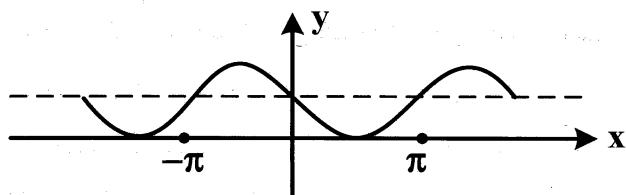
- (۱) ۱۶ (۲) ۱۸ (۳) ۲۴ (۴) ۲۰

- 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) ۱/۵

- ۱۲۲ - حاصل $\tan 150^\circ \sin 240^\circ + \cot 570^\circ \cos(-210^\circ)$ کدام است؟

- (۱) -۱ (۲) -۱/۲ (۳) ۱/۲ (۴) صفر



۱۲۳ - شکل زیر نمودار کدام تابع است؟

$$y = \sin x + 1 \quad (1)$$

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

$$y = -\sin x + 1 \quad (3)$$

$$y = \cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) \quad (4)$$

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

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

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

[۱, ۴] (۴)

[۱/۲, ۴] (۳)

[۰, ۴] (۲)

[۱, ۲] (۱)

۱۲۶ - تعداد نقاط مشترک نمودارهای دو تابع $y = 4^x$ و $y = 2^{3x+2}$ کدام است؟

۴) صفر

۳) بیشمار

۴ (۲)

۲ (۱)

۱۲۷ - نمودار تابع $y = 4^{ax+b}$ ، خط $6x - 4y = 1$ را در دو نقطه به طول های $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{2}$ قطع می کند. a + b کدام است؟

۴) صفر

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۲۸ - نمودار تابع $y = 5(2^x)$ با کدام طول، خط افقی $x = 5/6$ را قطع می کند؟

-۳/۴ (۴)

-۳/۲ (۳)

-۳ (۲)

-۴ (۱)

۱۲۹ - حاصل $\log 3\sqrt{3}$ برابر کدام است؟

۳/۴ (۴)

۳/۸ (۳)

۱/۴ (۲)

۱/۶ (۱)

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

۸/۵ (۴)

۶/۴ (۳)

۵/۸ (۲)

۴/۶ (۱)

۱۳۱ - اگر $f(x) = 2^{3x-1}$ باشد، ضابطه $f^{-1}(x)$ کدام است؟۱ + $\log_2 x$ (۴)۱ + $\log_2 x$ (۳)۱/۲ $\log_2 x$ (۲)۱/۳ $\log_2 x$ (۱)۱۳۲ - دامنه تابع $f(x) = \sqrt{1 - (\log x)^2}$ کدام است؟

[۱, ۹] (۴)

[۱, ۱۰] (۳)

[۰, ۱۰] (۲)

[۰/۱, ۱۰] (۱)

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

۰/۹۳۸ (۴)

۰/۸۹۳ (۳)

۰/۸۱۵ (۲)

۰/۶۹۳ (۱)

۱۳۴ - اگر $\log_2 6 = 2/5$ باشد، $\log_6 2$ کدام است؟

۱/۸ (۴)

۱/۷ (۳)

۱/۶ (۲)

۱/۵ (۱)

۱۳۵ - اگر $\log_a^x = \frac{1}{3}$ و $\log_b^x = \frac{2}{7}$ کدام است؟

(۴) $\frac{5}{6}$

(۳) $\frac{4}{5}$

(۲) $\frac{3}{7}$

(۱) $\frac{2}{7}$

زیست‌شناسی (۲)

۱۳۶ - کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در تشریح مغز گوسفند بخش قابل مشاهده است.»

(۲) رابط سه گوش در زیر رابط پینهای

(۳) درخت زندگی بعد از برش کرمینه مخچه

۱۳۷ - در انعکاس عقب کشیدن دست، در کدام همایه (سیناپس)، در نورون پس سیناپسی هدایت پیام صورت نمی‌گیرد؟

(۲) نورون رابط به نورون حسی

(۱) نورون حسی به نورون رابط

(۴) نورون حرکتی به ماهیچه دو سر بازو

(۳) نورون رابط به یک نورون حرکتی

۱۳۸ - برای اصلاح دید افراد که کره چشم از حد طبیعی است، از عدسی استفاده می‌شود.

(۲) نزدیک‌بین، کوچک‌تر، واگرا

(۱) نزدیک بین، بزرگ‌تر، همگرا

(۴) دوربین، بزرگ‌تر، واگرا

(۳) دوربین، کوچک‌تر، همگرا

۱۳۹ - کدام عبارت در مورد گوش انسان درست است؟

(۱) شیپور استاش حلق را به گوش درونی مرتبط می‌کند.

(۲) گیرندهای تعادلی در مجاوری نیم‌دایرہ بخش حلزونی مستقر هستند.

(۳) استخوان رکابی ارتعاشات استخوان چکشی را به سندانی منتقل می‌کند.

(۴) پرده صماخ و دریچه بیضی به ترتیب در انتهای گوش بیرونی و گوش میانی قرار دارند.

۱۴۰ - کدام عبارت درباره گیرندهای حسی جانوران درست است؟

(۱) گیرندهای شیمیایی موجود در پای مگس باعث تشخیص مزه‌ها می‌شوند.

(۲) پرده صماخ روی همه پاهای جیرجیرک به گیرندهای مکانیکی متصل هستند.

(۳) در چشم مرکب زنبور هر واحد بینایی از یک عدسی و دو گیرنده نوری تشکیل شده است.

(۴) گیرندهای 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.

(۴) دراز - محوری

(۳) دراز - جانبی

(۲) پهن - محوری

۱۴۲ - هر یک از استخوان‌های دراز بدن است.

(۲) دارای مغز قرمز در مجرای مرکزی خود

(۱) جزئی از اسکلت محوری

(۴) تنها از بافت استخوانی فشرده تشکیل شده

(۳) دارای سطح درونی از نوع بافت اسفنجی

۱۴۳ - مفصل ران - نیم‌لگن از چه نوعی است؟

(۴) گوی - کاسه‌ای

(۳) لولایی

(۲) لغزنده

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 بی‌هوایی کسب می‌کنند.
- ۱۴۶ - کدام عبارت در مورد هورمون‌های انسان صحیح است؟
- (۱) اکسی‌توسین همانند پرولاکتین بر یک نوع غده برون ریز تأثیر می‌گذارد.
 - (۲) هورمون پاراتیروئیدی برخلاف کلسی تونین، 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 یاخته موجود در دستگاه ایمنی انسان به درستی بیان نشده است؟
- (۱) نوتروفیل ← بیگانه‌خواری
 - (۲) اوزینوفیل ← مبارزه با بعضی انگل‌ها
 - (۳) لنفوسيت T ← تولید یاخته‌های پادتن ساز
 - (۴) یاخته‌ای کشنده طبیعی ← تولید اینترفرون نوع II
- ۱۵۰ - یاخته‌های کشنده طبیعی، لنفوسيت‌هایی 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 سلطانی شوند.
 - (۴) پادتن، به طور اختصاصی با عوامل بیماریزا مبارزه کنند.
- ۱۵۱ - کدام عبارت درباره پاسخ التهابی در انسان صحیح است؟
- (۱) از همه ماستوسیت‌های اطراف محل آسیب، هیستامین تولید می‌شود.
 - (۲) یاخته‌های دیواره 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 مشاهده 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 مرحله 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) آنفاز 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 یاخته فرضی در مرحله متاباز II، ۱۲ کروموزومی باشد، این یاخته در اوآخر مرحله 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 دوره جنسی زنان به بیشترین مقدار ترشح خود می‌رسد؟
- (۱) استروژن (۲) پروژسترون (۳) LH (۴) FSH
- ۱۵۶ - در شرایط عدم وقوع لقادح در طول یک دوره جنسی، کدام اتفاق رخ نمی‌دهد؟
- (۱) تشکیل جسم سفید در اوآخر دوره (۲) ضخیم بودن دیواره رحم در هفته آخر (۳) کاهش هورمون استروژن در هفته دوم
- 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 میتوzی متوالی، لایه‌های زاینده جنبینی را شکل می‌دهد.
- ۱۵۹ - در بند ناف، سرخرگ، خون را از جنبین به جفت می‌رساند.
- (۱) یک - تیره (۲) دو - تیره (۳) یک - روشن (۴) دو - روشن
- ۱۶۰ - ترشح کدام یک از موارد زیر از طریق بازخورد مثبت تنظیم می‌شود؟
- (۱) هورمون‌های محرك غدد جنسی در مردان (۲) اکسی‌توسین در زمان شیردهی و زایمان (۳) انسولین از جزایر لانگرهانس لوزالمعده

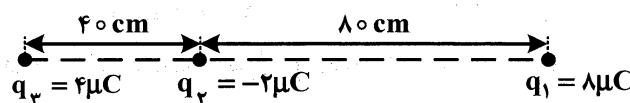
فیزیک (۲)

- ۱۶۱ - بین دو صفحه رسانای موازی هم که در فاصله 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 نیویتون است؟ ($e = 1,6 \times 10^{-19} C$)
- (۱) 8×10^{-15} (۲) 8×10^{-12} (۳) $4,8 \times 10^{-15}$ (۴) $4,8 \times 10^{-12}$
- ۱۶۲ - عایق خازن مسطحی شیشه است. اگر شیشه را از بین صفحات خارج کرده و به جای آن از میکا استفاده کنیم، ظرفیت خازن 18 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 فاصله ۴ نانومتری یک پروتون آزاد در SI چقدر است؟

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

$$(1) 9 \times 10^7 \quad (2) 9 \times 10^9 \quad (3) 1,8 \times 10^{10} \quad (4) 1,8 \times 10^8$$

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



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

۰/۶۵ (۲)

۰/۲۵ (۱)

۱/۲۵ (۴)

۰/۹۰ (۳)

- ۱۶۵- بارهای الکتریکی نقطه‌ای q_1 و $q_2 = 9q_1$ از هم فاصله L در 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؟

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

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

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

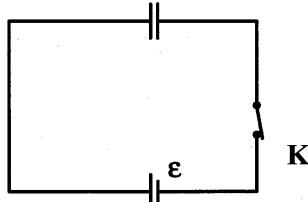
۴ صفر

۱/۲ (۳)

۱/۸۷۲ (۲)

۰/۹۷۲ (۱)

- 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؟



۲ (۲)

۴ (۴)

 $\frac{1}{2}$ (۳)

- ۱۶۸- خازنی به ظرفیت $40 \text{ }\mu\text{F}$ میکروفاراد به اختلاف پتانسیل V_1 وصل است. اگر اختلاف پتانسیل آن را 20 V درصد افزایش دهیم، انرژی ذخیره شده در آن 22 mJ افزایش می‌یابد. V_1 چند ولت است؟

۶۰ (۴)

۵۰ (۳)

۴۰ (۲)

۳۰ (۱)

- ۱۶۹- حداقل چند مقاومت $20 \text{ }\Omega$ اهمی را می‌توانیم چنان به هم وصل کنیم که از یک منبع برق 6 V ولتی جریان الکتریکی $1/2 \text{ آمپر}$ بگیریم؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

- ۱۷۰- قطر مقطع، طول و مقاومت ویژه سیم A به ترتیب D , L و ρ است. اگر این کمیت‌ها برای سیم B به ترتیب $2D$,

$$\frac{1}{3}L \text{ و } 3\rho \text{ باشد، مقاومت الکتریکی سیم } B \text{ چند برابر مقاومت الکتریکی سیم } A \text{ است؟}$$

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

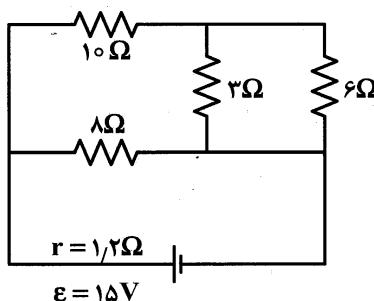
- ۱۷۱- در مدار رو به رو، اختلاف پتانسیل دوسر باتری چند ولت است؟

۱۳ (۱)

۱۲ (۲)

۱۳/۲ (۳)

۱۲/۶ (۴)



- ۱۷۲- سه لامپ با مقاومت مساوی را یک بار به طور متواالی و بار دیگر 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 متواالی کدام است؟

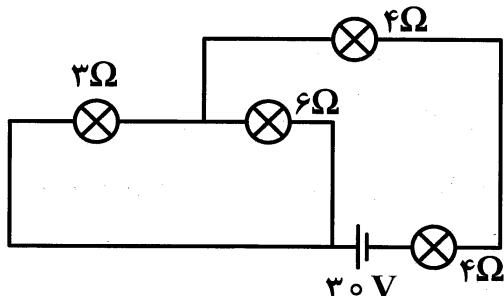
۹ (۴)

 $\frac{1}{9}$ (۳)

۳ (۲)

 $\frac{1}{3}$ (۱)

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



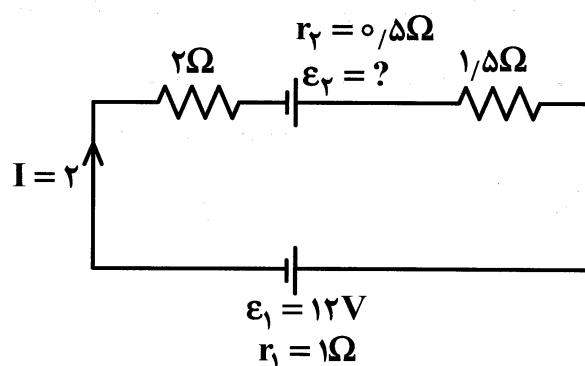
۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴) صفر

- ۱۷۴- در مدار رو به رو، چند ولت است؟



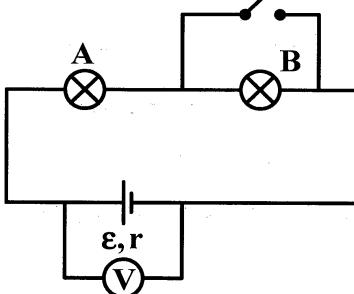
۱ (۱)

۱۰ (۲)

۲۲ (۳)

۲۴ (۴)

- ۱۷۵- در مدار رو به رو، 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 $W = ۲۵۰۰$ ، یک تُوستر $W = ۱۵۰۰$ ، یک لامپ $W = ۱۰۰$ به پریزهای یک مدار سیم کشی خانگی $V = ۲۲۰$ وصل شده‌اند. جریان کل عبوری از فیوز چند آمپر است؟

۱۵ (۲)

۵ (۴)

۲۰ (۱)

۱۰ (۳)

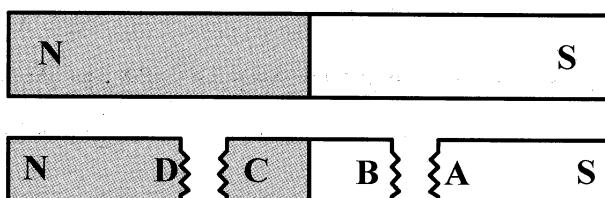
- ۱۷۷- اگر آهنربای تیغه‌ای، مطابق شکل بشکند، نقاط A و B و C و D به ترتیب از نظر مغناطیسی چگونه‌اند؟

۱) N و S و S و N

۲) S و N و S و N

۳) N و خنثی و خنثی و N

۴) S و خنثی و خنثی و S



- 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 60° 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

است اگر زاویه بین \vec{V} و \vec{B} برابر $\frac{\pi}{2}$ 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؟

$$\alpha \text{ و صفر} \quad (4)$$

$$\frac{\pi}{2}, \alpha \quad (3)$$

$$\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2} \quad (2)$$

$$\alpha, \frac{\pi}{2} \quad (1)$$

- ۱۸۰- ذره‌ای با بار الکتریکی 4 نانوکولن با سرعت $\frac{m}{s} 200$ در یک میدان مغناطیسی یکنواخت به بزرگی $500G$ در حرکت است. در لحظه‌ای که جهت سرعت با جهت میدان زاویه 60° درجه می‌سازد، بزرگی نیروی مغناطیسی وارد بر ذره چند نیوتون است؟

$$2\sqrt{3} \times 10^{-8} \quad (4)$$

$$2\sqrt{3} \times 10^{-4} \quad (3)$$

$$2 \times 10^{-8} \quad (2)$$

$$2 \times 10^{-4} \quad (1)$$

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؟

$$4 \text{ پنجم, } 12 \quad (4)$$

$$2 \text{ پنجم, } 12, 14 \quad (3)$$

$$4 \text{ چهارم, } 14 \quad (2)$$

$$2 \text{ چهارم, } 14, 12 \quad (1)$$

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

$$8 \quad (4)$$

$$6 \quad (3)$$

$$4 \quad (2)$$

$$2 \quad (1)$$

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

(۱) نوترон‌های هسته

(۲) لایه‌های اشغال شده

(۳) الکترون‌های لایه ظرفیت

(۴) پروتون‌های هسته

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

(۱) آلمینیم

(۲) کروم

(۳) آهن

(۴) مس

- ۱۸۵- از تخمیر کامل 90 گرم گلوکز، چند لیتر گاز در شرایط STP، آزاد می‌شود؟ ($O = 16, C = 12, H = 1: g mol^{-1}$)

$$33/6 \quad (4)$$

$$22/4 \quad (3)$$

$$11/2 \quad (2)$$

$$5/6 \quad (1)$$

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

(۱) پروپین

(۲) بنزن

(۳) ۱-هگزان

(۴) هگزان

- ۱۸۷ - کدام مطلب درباره اتن درست است؟

- آ) نخستین عضو خانواده آلکن‌ها است.
- ب) در واکنش با آب، به متانول مبدل می‌شود.

- پ) در واکنش با برم، به $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ ، به متانول مبدل می‌شود.
- ت) در کشاورزی، به عنوان عمل آورنده از آن بهره می‌گیرند.

(۴) ب، ت، پ

(۳) آ، ب، پ

(۲) ب، ت

(۱) آ، ت

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

CaO (۴)

MgO (۳)

MnO (۲)

CoO (۱)

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

(۴) ۸

(۳) ۳/۲

(۲) ۱/۶

(۱) ۰/۸

- ۱۹۰ - نخستین انقلاب در کشاورزی، کدام است؟

- ۲) کاشت دانه‌های گیاهان توسط بشر
- ۴) استفاده از حیوانات و ابزار در کشت گیاهان

(۱) استخراج مواد مغذی گیاهان

(۳) کشف روش حفظ کیفیت مواد غذایی

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

ت) اسفناج

پ) عدسی

ب) آبلیمو

(۴) ب، پ، ت

(۳) آ، ب، پ

(۲) پ، ت

(۱) سیب

(۱) ب، پ

- ۱۹۲ - یکای دما در سامانه SI، کدام است؟

°C (۴)

K (۳)

T (۲)

(۱) Θ

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

(۴) اتانول $c >$ سدیم کلرید(۳) اتانول $c >$ آب(۲) اتانول $c >$ Al_2O_3 (۱) روغن زیتون $c >$ آب

- ۱۹۴ - ویژگی بنیادی واکنش‌های شیمیایی، کدام است؟

۲) تولید نور یا صدا

۴) دادوستد ماده با محیط

(۱) تولید رسموب یا گاز

(۳) دادوستد گرما با محیط

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

(۴) انرژی شیمیایی

(۳) انرژی گرمایی

(۲) آنتروپی

(۱) آنتالپی

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

(۱) تنها در ساختار کتون‌ها مشاهده می‌شود.

(۳) شامل عنصرهایی مانند C, H و N است.

- ۱۹۷ - ارزش سوختی

(۲) مواد غذایی همواره با یکای $\frac{\text{kCal}}{\text{g}}$ ، بیان می‌شود.

(۱) چربی‌ها در مقایسه با پروتئین‌ها، بیشتر است.

(۳) کربوهیدرات‌ها در مقایسه با پروتئین‌ها، بیشتر است.

(۴)

شیر

به تقریب، برابر ارزش سوختی پنیر است.

- ۱۹۸ - کدام گاز، سبک‌ترین گاز آلی است؟

۴) متان

۳) هیدروژن

۲) اتان

۱) آمونیاک



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

$\text{H}-\text{H}$	$\text{C}-\text{H}$	$\text{C}=\text{C}$	$\text{C} \equiv \text{C}$	پیوند
۴۳۶	۴۱۲	۶۱۴	۸۳۹	(kJ.mol ^{-۱})

۴) $+163$

۳) -163

۲) $+63$

۱) -63

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

۱) ΔH واکنش، برابر $a-b$ است.

۲) این واکنش از نوع گرماده است.

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

۴) آنتالپی پیوند $\text{H}-\text{Cl}$, برابر b است.

- ۲۰۱ - آهنگ کدام واکنش سریع‌تر است؟

۱) زنگ زدن آهن در هوای مرطوب

۳) فاسد شدن گوشت در هوای آزاد

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

۱) نگهدارنده

۲) اکسیدکننده

۲) فاسد شدن روغن خوارکی در بسته‌بندی کدر

۴) تغییر مزه توت خشک شده

۴) طعم‌دهنده

۳) رنگ‌دهنده

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

- پژوهش‌های علمی

- فناوری‌های نو

- تولید فراورده‌های دارویی

- تولید گاز متان در مرداب‌ها

۴) 4

۳) 3

۲) 2

۱) 1

- ۲۰۴ - اگر در واکنش کلسیم کربنات با محلول هیدروکلریک اسید، در دقیقۀ اول، $2/24$ لیتر گاز در شرایط STP تولید شود، سرعت متوسط تولید گاز بر حسب مول بر ثانیه، کدام است؟

۴) $1,67 \times 10^{-3}$

۳) $1,67 \times 10^{-2}$

۲) $3,7 \times 10^{-3}$

۱) $3,7 \times 10^{-2}$

۴) خربزه و طالبی

۳) خربزه و هندوانه

۱) گوجه‌فرنگی و خیار

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

۲) گوجه‌فرنگی و هندوانه

