



نام درس:	دین و زندگی ۲ (تجربی و ریاضی)
تعداد سوال:	۱۵

- ۱- از کدام گزینه می‌توان «حجت بودن قول و فعل اهل بیت پیامبر (ص)» و «واجب بودن پیروی از حضرت زهرا (س)» را استنباط نمود؟
- ۱) «وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ...» - «وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ...»
 - ۲) «وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ...» - «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...»
 - ۳) «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ...» - «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...»
 - ۴) «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...» - «وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ...»
- ۲- ریشه و بازتاب «کسب معرفت و تشخیص باید‌ها و نبایدها»؛ به ترتیب کدام است؟
- ۱) دستیابی به راه صحیح زندگی - تعقل در پیام الهی
 - ۲) تعقل در پیام الهی - دستیابی به راه صحیح زندگی
 - ۳) کسب بالاترین رتبه در دنیا و آخرت - دانایی نسبت به فرامین الهی
 - ۴) دانایی نسبت به فرامین الهی - کسب بالاترین رتبه در دنیا و آخرت
- ۳- لازمه ماندگاری یک دین چیست و این ویژگی چگونه در دین اسلام مرتفع شده است؟
- ۱) تبلیغ دائمی و مستمر آن - با فقیهان و اندیشمندان جامعه
 - ۲) پاسخ‌گویی به کلیه نیازهای بشر در همه ادوار - با فقیهان و اندیشمندان جامعه
 - ۳) تبلیغ دائمی و مستمر آن - با قوانین ثابت و متغیر
 - ۴) پاسخ‌گویی به کلیه نیازهای بشر در همه ادوار - با قوانین ثابت و متغیر
- ۴- فرمایش امام خمینی (ره): «هیچ حرکتی و عملی از فرد و جامعه نیست مگر اینکه مذهب اسلامی برای آن حکمی مقرر داشته»، با کدام آیه شریفه تناسب معنایی دارد و موضوع آن چیست؟
- ۱) «لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا...» - ضرورت اجرای احکام اجتماعی اسلام
 - ۲) «أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِينَ يَزْعُمُونَ أَنَّهُمْ آمَنُوا...» - ضرورت پذیرش ولایت الهی و نفی حاکمیت طاغوت
 - ۳) «لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا...» - ضرورت تبلیغ دین
 - ۴) «أَلَمْ تَرَ إِلَى الَّذِينَ يَزْعُمُونَ أَنَّهُمْ آمَنُوا...» - ضرورت اجرای احکام اجتماعی اسلام
- ۵- خداوند در قرآن کریم «فلسفه بعثت» و «شیوه تبلیغ» انبیاء را بیان فرموده است، این مطلب به ترتیب از کدام عبارات قابل استنباط است؟
- ۱) «رُسُلًا مُّبَيِّنِينَ وَمُنذِرِينَ» - «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...»
 - ۲) «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...» - «رُسُلًا مُّبَيِّنِينَ وَمُنذِرِينَ»
 - ۳) «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...» - «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...»
 - ۴) «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...» - «إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنْكُمُ الرِّجْسَ...»
- ۶- در کدام عبارت شریفه، به ترتیب؛ «معرفی تفرقه‌افکنان» و «درخواست از پیامبران برای اقامه دین و اجتناب از اختلاف»، به چشم می‌خورد؟
- ۱) «خدا از دین همان را برایتان تشریع کرد...» - «قطعا دین نزد خدا اسلام است...»
 - ۲) «قطعا دین نزد خدا اسلام است...» - «خدا از دین همان را برایتان تشریع کرد...»
 - ۳) «خدا از دین همان را برایتان تشریع کرد...» - «ابراهیم نه مسیحی بود و نه یهودی...»
 - ۴) «ابراهیم نه مسیحی بود و نه یهودی...» - «خدا از دین همان را برایتان تشریع کرد...»
- ۷- «صناعت از استماع قرآن»، «به رسمیت شناختن استقلال مالی زنان» و «تأکید بر عقلانیت و تعقل»، به ترتیب؛ بیانگر کدام یک از اعجازهای قرآن است؟
- ۱) اعجاز لفظی - اعجاز محتوایی - اعجاز محتوایی
 - ۲) اعجاز لفظی - اعجاز لفظی - اعجاز لفظی
 - ۳) اعجاز محتوایی - اعجاز محتوایی - اعجاز محتوایی
 - ۴) اعجاز لفظی - اعجاز محتوایی - اعجاز لفظی
- ۸- از کدام عبارات، به ترتیب؛ «جاودانگی اعجاز قرآن» و «آسان‌ترین راه برای اثبات غیر الهی بودن قرآن»، قابل استنباط است؟
- ۱) «لَا يَأْتُونَ وَ لَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ...» - «لَا يَأْتُونَ وَ لَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ...»
 - ۲) «لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ وَ لَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ...» - «قُلْ فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِثْلِهِ»
 - ۳) «عَلَىٰ أَنْ يَأْتُوا بِمِثْلِ هَذَا الْقُرْآنِ» - «لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ»
 - ۴) «عَلَىٰ أَنْ يَأْتُوا بِمِثْلِ هَذَا الْقُرْآنِ» - «لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ وَ لَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ...»
- ۹- «دسترسی به حقیقت دین الهی»، «عدم انحراف در تعلیم الهی» و «امکان هدایت مردم»، به ترتیب؛ مربوط به بهره‌مندی از عصمت در کدام یک از مسئولیت‌های رسول مکرم اسلام (ص) است؟
- ۱) دریافت و ابلاغ وحی - مرجعیت دینی - دریافت و ابلاغ وحی
 - ۲) دریافت و ابلاغ وحی - مرجعیت دینی - مرجعیت دینی
 - ۳) مرجعیت دینی - دریافت و ابلاغ وحی - اجرای احکام الهی
 - ۴) مرجعیت دینی - مرجعیت دینی - اجرای احکام الهی



- ۱۰- «کمال اسلام»، «ظهور مکاتب و فرقه‌های مختلف» و «مطالعه آیات و روایات»، در مورد تعیین جانشینی، به ترتیب؛ بیانگر است.
- ۱) علت ابطال عدم تعیین جانشین، ابطال سکوت پیامبر، ابطال تمام مسئولیت‌های پیامبر
 - ۲) علت ابطال سکوت پیامبر، تعیین جانشین از سوی پیامبر، ابطال عدم تعیین جانشین
 - ۳) معلول ابطال سکوت پیامبر، تعیین جانشین از سوی پیامبر، ابطال اتمام مسئولیت‌های پیامبر
 - ۴) علت ابطال سکوت قرآن، ابطال اتمام مسئولیت‌های پیامبر، ابطال عدم تعیین جانشین
- ۱۱- قرآن کریم به کسانی که در الهی بودن قرآن کریم شک دارند، پیشنهاد کرده تا و برای اثبات عجز و ناتوانی آنان، پیشنهاد آوردن را به آن‌ها داده است.
- ۱) ده سوره مانند آن بیاورند _ یک سوره مانند قرآن
 - ۲) ده سوره مانند آن بیاورند _ یک آیه مانند قرآن
 - ۳) کتابی همانند آن بیاورند _ ده سوره مانند قرآن
 - ۴) کتابی همانند آن بیاورند _ یک سوره مانند قرآن
- ۱۲- بنا به فرمایش امام علی (ع): «خریداران ننگ دنیا و عذاب آخرت» و توصیه پیامبر اکرم (ص) به: «مُثْلَهُ نَكْرَدْنَ كُفَّارًا»، به ترتیب؛ در کدام عبارت به درستی مطرح شده است؟
- ۱) پادشاهان و قدرتمندان ستمگر - دلسوزی در امر هدایت
 - ۲) متجاوزان به اموال عمومی - دلسوزی در امر هدایت
 - ۳) پادشاهان و قدرتمندان ستمگر - محبت و مدارا با مردم
 - ۴) متجاوزان به اموال عمومی - محبت و مدارا با مردم
- ۱۳- آیه شریفه: «لَعَلَّكَ بَاخِعٌ نَفْسِكَ...» با کدام آیه تناسب معنایی دارد و به چه موضوعی اشاره دارد؟
- ۱) «رنج شما برای او دشوار و سخت است و بر [هدایت] شما حریص (به شدت علاقمند) است.» - دلسوزی در امر هدایت
 - ۲) «رنج شما برای او دشوار و سخت است و بر [هدایت] شما حریص (به شدت علاقمند) است.» - مبارزه با فقر و محرومیت
 - ۳) «به من ایمان نیاورده است کسی که شب را با شکم سیر بخوابد و همسایه اش گرسنه باشد.» - دلسوزی در امر هدایت
 - ۴) «به من ایمان نیاورده است کسی که شب را با شکم سیر بخوابد و همسایه اش گرسنه باشد.» - مبارزه با فقر و محرومیت
- ۱۴- علت وجود دو یا چند دین، در یک زمان، نشانگر این است که
- ۱) هریک از پیامبران دین الهی را در خور فهم و اندیشه انسان‌های دوران خود بیان نکرده‌اند.
 - ۲) پیروان پیامبر قبلی به آخرین پیامبر ایمان نیاورده‌اند.
 - ۳) پیامبر قبلی آخرین پیامبر را بشارت نداده است.
 - ۴) بخشی از تعلیمات پیامبر قبلی پاسخگوی نیازهای مردم نیست.
- ۱۵- حدیث امام باقر (ع): «بُنِيَ الْإِسْلَامُ عَلَى خَمْسٍ...» با آیه ارتباط مفهومی داشته و به موضوع تاکید می‌کند.
- ۱) «... وَقَدْ أَمَرُوا أَنْ يَصْفُرُوا» - لزوم توجه ویژه به رعایت احکام الهی
 - ۲) «آمَنُوا بِمَا نُزِّلَ إِلَيْكَ وَمَا أَنْزَلَ مِنْ قَبْلِكَ» - ولایت ظاهری
 - ۳) «... وَقَدْ أَمَرُوا أَنْ يَصْفُرُوا» - ولایت ظاهری
 - ۴) «آمَنُوا بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ وَمَا أَنْزَلَ مِنْ قَبْلِكَ» - پایه‌های دین اسلام

نام درس:	عربی زبان قرآن ۲ (تجربی و ریاضی)	تعداد سوال:	۱۵
----------	----------------------------------	-------------	----

- ۱۶- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي تَرْجَمَةِ الْكَلِمَاتِ : « إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَى يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ »
- ۱) شکافنده - دانه - هسته - بیرون آورنده!
 - ۲) آفریننده - ریشه - هسته - خارج کننده!
 - ۳) شکافنده - دانه - هسته - بیرون آورنده!
 - ۴) شکافنده - هسته - ساقه - خارج شده!
- ۱۷- عَيْنُ عِبَارَةٍ لَيْسَ فِيهِ جَمْعُ التَّكْسِيرِ:
- ۱) التَّرَهُ الَّذِي أَخْلَصَ نَفْسَهُ لِلَّهِ ظَهَرَتْ فِيهِ الْحِكْمَةُ مِنْ قَلْبِهِ عَلَى إِسَائِدِهِ
 - ۲) مَنْ يَذْعُ الْمُتَسَلِّمِينَ إِلَى الْفَقْرِ، فَهُوَ عَمِلُ الْعُدَاةِ!
 - ۳) نُزُولُ التَّطَرُّقِ مِنَ الْقِيمِ مَشْهُدٌ رَائِعٌ يُقَرِّحُ الْإِنْسَانَ كَثِيرًا!
 - ۴) إِنَّكُمْ مَسْئُولُونَ حَتَّىٰ عَنِ الْيَقَاقِ وَالنَّبَهَائِمِ!
- ۱۸- عَيْنُ الْحَقْلِ فِي مُتَضَادِّ الْكَلِمَاتِ الْمُشَارِ إِلَيْهَا:
- ۱) لَا يُسْتَبَدُّ اشْتِعَالُهَا خُرُوجَ أَيِّ غَازَاتٍ مُلَوِّتَةٍ (مُظَهَّرَةٌ)
 - ۲) تِلْكَ الْجَوْزَةُ تَنْمُو فِي السَّنَةِ الْقَادِمَةِ. (المستقبل)
 - ۳) شَجَرَةُ السُّكُوبَا شَجَرَةٌ مِنْ أَطْوَلِ أَشْجَارِ الْعَالَمِ. (أقصر)
 - ۴) يَجِبُ عَلَى الْقَلَامِيدِ الْإِجْتِنَابَ عَنِ كَلَامٍ فِيهِ إِسَاءَةٌ لِلْأَدَبِ. (إحسان)



۱۹- عین الخطأ في ترجمة العبارات التالية:

- ۱) فَرِيقًا السَّعَادَةِ وَ الصَّدَاقَةَ قَدْ تَعَادَلَا مَرَّةً ثَانِيَةً بِلَا هَدَفٍ: دو تيم سعادت و صداقت بار دوم بدون گل برابر شده اند!
- ۲) عَلَيْنَا بِالذَّهَابِ إِلَى الْمَلْعَبِ قَبْلَ أَنْ يَمْتَلِيَنَّ مِنَ الْمُتَفَرِّجِينَ: بايد به ورزشگاه (استاديوم) برويم قبل از اين که از تماشاچيان پر شود!
- ۳) مَنْ عَلَّمَ عِلْمًا، فَلَهُ أَجْرٌ مَنْ عَمِلَ بِهِ لَا يَنْقُصُ مِنْ أَجْرِ الْعَامِلِ: هرکس علمي را بياموزد باداش کسي را دارد که به آن عمل کرده است بدون اينکه از پاداش عمل کننده کم شود!
- ۴) كَانَ الطَّالِبُ يَسْأَلُ مُعَلِّمَ عِلْمِ الْأَحْيَاءِ تَعْتُنَا وَ يَضْحَكُ مَعَ زَمِيلِهِ: دانش آموز برای مچ گیری از معلم زست شناسي سؤال می کند و با همکلاسي خودش می خندد!

۲۰- عَيْنُ الْخَطَأِ فِي التَّرْجُمَةِ:

- ۱) لَا تَجَسُّوْا فِي أُمُورِ الْآخِرِينَ لِأَنَّهُ يُسَبِّبُ فَضْحَهُمْ: درکارهای ديگران جاسوسي نکنيد زیرا سبب رسوايي شان می شود!
- ۲) يَجِبُ عَلَى اللَّاعِبِ الشَّاعِبِ أَنْ يَلْتَزِمَ بِكَلَامِ الْمُرَقِي: بازيسکن اخلاکگر بايد به سخن مرقي پايبند باشد!
- ۳) أَعْلِمْتُ أَتَرَفَ أَوْ أَجَلَ مِنَ الَّذِي بَيْنِي وَ بَيْنَهُ أَنْفَسًا وَ عُقُولًا: آيا انساني شريف تر يا گرانقدر تر که انديشه هايي را بنا می کند و می سازد؛ می شناسي؟
- ۴) «أَرْسَلْنَا إِلَى فِرْعَوْنَ رَسُولًا فَعَصَى فِرْعَوْنُ الرَّسُولَ»: پيامبري را بسوي فرعون فرستاديم، ولي فرعون از آن پيامبر سرپيچي کرد!

۲۱- عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي تَرْجُمَةِ الْعِبَارَاتِ:

- ۱) رَبُّ كَلَامٍ كَالِحِيسَامٍ: چه بسا سخن که مانند شمشيري است!
- ۲) يَذُقُنْ بَعْضُ جُوزَاتِ التَّبَلُوطِ السُّلَيْبِيَّةِ تَحْتِ التُّرَابِ: برخي دانه هاي سالم بلوط زير خاک دفن می شود!
- ۳) سَيَسْجُلُ أَحَدُ مُهَاجِمِي فَرِيْقِ الصَّدَاقَةِ هَدَفًا: بزودي مهاجمان تيم صداقت گل را ثبت خواهند کرد.
- ۴) قَبْرِ كُورِشٍ يَجْذِبُ سَيَّاحًا مِنْ دَوْلِ الْعَالَمِ: مقبره كورش گردشگران را از كشورهاي جهان جذب می کند.

۲۲- عَيْنُ الْمُنَاسَبِ لِلْمَفْهُومِ: «عَدَاوَةٌ الْعَاقِلِ خَيْرٌ مِنْ صَدَاقَةِ الْجَاهِلِ»

- ۱) اندازه نگهدار که اندازه نکوست / هم لایق دشمن است و هم لایق دوست!
- ۲) دشمن دانا که غم جان بود / بهتر از آن دوست که نادان بود!
- ۳) از بس که مهر دوست به دل جا گرفته است / جایی برای کینه دشمن نمانده است!
- ۴) دشمن که نمی توانمش دید به چشم / از بهر دل تو دوست می باید داشت!

۲۳- عَيْنُ مَا لَيْسَ فِيهِ اسْمُ التَّفْضِيلِ:

- ۱) أَخِي الْكُبْرَى تَعَمَلٌ فِي مَصْنَعِ كَبِيرٍ بِمَحَافِظَةِ طَهْرَانَ!
- ۲) مَا عَمِلَ النَّاسُ عَمَلًا أَحَلَّ وَ أَطْيَبَ مِنَ الزَّرَاعَةِ!
- ۳) قَالَ اللَّهُ تَعَالَى: مَا خَلَقْتُ خَلْقًا أَحَبَّ إِلَيَّ مِنْ عَبْدِي الْمُؤْمِنِ!
- ۴) أَعْطَيْتَنِي هَذَا الْقَمِيصَ الْأَصْفَرَ الْجَمِيلَ بِسِتِّينَ أَلْفَ تُوْمَانًا!

۲۴- عَيْنُ مَا لَيْسَ فِيهِ أَسْلُوبُ الشَّرْطِ:

- ۱) مَنْ أَصْلَحَ فِيمَا بَيْنَهُ وَ بَيْنَ اللَّهِ أَصْلَحَ اللَّهُ فِيمَا بَيْنَهُ وَ بَيْنَ النَّاسِ!
- ۲) يَكُونُ بَيْنَ النَّاسِ مَنْ يُنْفِقُ مَالَهُ وَ يُسَاعِدُ الْفُقَرَاءَ بِإِنْفَاقِهِ دُونَ رِثَاءِ النَّاسِ!
- ۳) يَمْسُ الْعَمَلُ الْمُسْوِقَ وَ مَنْ يَفْعَلُ ذَلِكَ فَهُوَ مِنَ الظَّالِمِينَ!
- ۴) قَالَ الْإِمَامُ الْحَسَنُ (ع): إِنَّا أَهْلُ بَيْتٍ إِذَا عَلِمْنَا الْحَقَّ تَمَسَّكْنَا بِهِ!

۲۵- أَىُّ جَوَابٍ لَا يُوجِدُ فِي الْعِبَارَاتِ:

- ۱) النَّاسُ نِيَامٌ؛ فَإِذَا مَاتُوا إِنْتَبَهُوا! (اسم الفاعل، اسلوب شرط)
- ۲) التَّجَسُّسُ مَحَاوَلَةٌ قَبِيحَةٌ لِكَشْفِ أَسْرَارِ النَّاسِ لِفَضْحِهِمْ! (مصدرٌ من باب تفعيل، اسم المفعول)
- ۳) الشَّلَالُ هُوَ تِيَارٌ شَدِيدَةٌ مِنَ الْمَاءِ يَنْزِلُ مِنَ الْقَيْمِ وَالْجِبَالِ! (اسم المبالغة، الصفة)
- ۴) تَبَدُّأَ حَيَاةِ الشَّجَرَةِ الْحَاقِقَةُ بِالْإِنْتِصَافِ حَوْلَ جَذْعِ شَجَرَةٍ وَ عُضُونِهَا! (مصدرٌ من باب افتعال، جمع التوكسير)

۲۶- عَيْنُ الْمَعْرُوفِ بِـ «أَل» يَخْتَلِفُ فِي الْمَحَلِّ الْإِعْرَابِيِّ:

- ۱) يُسَكِّنُ إِنتَاجَ التَّفْطِطِ بِمَحَافِظَةِ سَيْسْتَانَ مِنْ شَجَرَةِ مَدَادٍ.
- ۲) شَرَطِي الْمُرُورِ تَصْفُرُ فِي الشَّارِعِ لِتَوْقِيفِ السَّيَّارَاتِ!
- ۳) هُنَاكَ دَلَاوِينَ تَضْرِبُ سَنَكَ الْفَرَسِ بِأَنُوفِهَا الْحَادَّةِ!
- ۴) مَسْؤُولُ الْإِسْتِقْبَالِ يَتَّصِلُ بِمُهَنْدِسِ الصَّبَايَةِ!

۲۷- عَيْنُ عِبَارَةٍ لَيْسَتْ فِيهَا صَفَةٌ:

- ۱) تَنْصَحُنَا الْآيَةُ وَتَقُولُ أَلَا تَلْتَقُوا الْآخِرِينَ بِالْقَابِ بِكَرْهَاتِهَا!
- ۲) فِي الْحِصَّةِ الثَّانِيَةِ كَانَ الطَّالِبُ يَسْأَلُ مُعَلِّمَ عِلْمِ الْأَحْيَاءِ تَعْتُنَا!
- ۳) أَلْسَبُورَةُ لَوْحَةٌ أَمَامَ الْمُتَعَلِّمِينَ تُكْتَبُ عَلَيْهِ!
- ۴) «هُوَ الَّذِي يَقْبَلُ الثَّوْبَةَ عَنْ عِبَادِهِ وَ يَعْفُو عَنْ السَّيِّئَاتِ»



۳۸- در کدام گزینه نقش تبعی به کار نرفته است؟

- ۱) در رفتن جان از بدن گویند هر نوعی سخن
- ۲) ساقی بیار باده که ماه صیام رفت
- ۳) ای بی‌وفا زمانه مرا با تو هیچ کار نیست
- ۴) تن ز جان و جان زتن مستور نیست

۳۹- در کدام گزینه آرایه‌های مقابل بیت تماماً درست ذکر شده است؟

- ۱) مشو از حرف عشق ای خامه آتش زبان خامش
- ۲) شد سر منصور آخر گوی چوگان فنا
- ۳) خیال شهسواری پخت و ناگه شد دل مسکین
- ۴) حسنت به زلف پر چین تسخیر ملک دل کرد

۴۰- ترتیب قرار گرفتن ابیات به لحاظ داشتن آرایه‌های «استعاره، اغراق، ایهام، متناقض نما، حسن تعلیل» کدام است؟

- الف) در آفاق گشاده است ولیکن بسته است
 - ب) سرافکندگی کن که زلف نگار
 - ج) تو که کیمیا فروشی نظری به قلب ما کن
 - د) دانی چرا چون ابر شد در عشق چشم عاشقان
 - ه) شکر بر خویشتن خندد گر آن ماه
- ۱) ب، الف، ج، د، ه
۲) الف، ه، ج، ب، د
۳) الف، ب، د، ج، ه
۴) ب، ه، الف، ج، د

۴۱- مفهوم عبارت «یا عبدالکریم حکایت نویس مباح، چنان باش که از تو حکایت کنند» با همه ابیات به‌جز بیت..... تناسب معنایی دارد؟

- ۱) مشو مقید همراه اگرچه توفیق است
- ۲) خواه بد و خواه نیک هر چه کنی تازه کن
- ۳) راه آبا (اجداد) رو که این جمعیت است
- ۴) برو جهد آن کن که گردی کسی

۴۲- مفهوم همه ابیات به‌جز بیت یکسان است.

- ۱) به حرص از شربتی خوردم مگیر از من که بد کردم
- ۲) در شب قدر از صبحی کرده‌ام عیبم مکن
- ۳) بهار از باده در ساغر نمی‌کردم چه می‌کردم
- ۴) برو ای زاهد و بر درد کشان عیب مگیر

۴۳- مفهوم بیت «رو سر بنه به بالین تنها مرا رها کن

- ۱) مشو پنهان برون، عالمی را جان بیاساید
- ۲) مرا دردی ست کاسایش نیاید جز به یک تیرت
- ۳) چو من زین درد بی‌درمان نخواهم گشت آسوده
- ۴) تن نازک کجا تاب خرابی‌های عشق آرد

۴۴- مفهوم بیت «از سر تعمیر دل بگذر که معماران عشق روز اول رنگ این ویرانه ویران ریختند» با کدام گزینه قرابت معنایی بیشتری دارد؟

- ۱) از شور شکر خنده آن خون وفا نوش
- ۲) با عشق تو زادم من و با درد تو بودم
- ۳) صد پیرهن صبر قبا گشت ز ناموس
- ۴) هم دل شنود پرده سراییدن دل را

۴۵- مفهوم بیت «از شبنم عشق خاک آدم گل شد

- ۱) ای مهر تو کرده خانه در جان و دلم
- ۲) ما و مجنون در حقیقت ناله یک پرده‌ایم
- ۳) ز شور عشق، نمک در خمیر من انداخت
- ۴) فکر صائب گرچه نازک بود از روز ازل

صد فتنه و شور در جهان حاصل شد « با همه گزینه به‌جز...متناسب است .

- بسرشته غم عشق تو در آب و گلم
- از عدم ما تحفه، درد عشق را آورده‌ایم
- به دست لطف عزیزی که می‌سرشت مرا
- رنگ دیگر برگرفت از پرتو اعجاز عشق



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵

Tizline.ir

۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰

نام درس:	زبان انگلیسی
تعداد سوال:	۲۰

A. Grammar and Writing:

Choose the best option.

46. It was quite surprising that the little boy ate three pieces, and some..... .
- 1) fruit / cakes 2) fruit / cake 3) fruits / cakes 4) fruits / cake
47. Fortunately, there are of people who give help to their countrymen in every way they can.
- 1) hundreds and thousands 2) hundred and thousand
- 3) hundreds and thousand 4) hundred and thousands
48. Which sentence is in the correct order?
- 1) It was just after midnight on July 17th last year.
- 2) It was after just midnight on July 17th last year
- 3) Last year it was just after midnight on July 17th
- 4) It was just after midnight last year on July 17th .
49. While in university, the professor had written to publish his research in physics.
- 1) much papers 2) a lot of paper 3) many papers 4) lots of paper
- B. Vocabulary:**
- A: "What do you mean by a balanced diet? Please tell me in detail."
50. B: "It means to take the regular food with all the necessary things needed for the health in right?"
- 1) pressure 2) side 3) proportion 4) measure
51. There are two reasons why you can't put your phone down: digital, and technology attraction.
- 1) disease 2) addiction 3) communication 4) care
52. A: "Was the final list ready?"
- B: " No, she had given me a / an -----list. One name was missing from it."
- 1) disorder 2) unsafe 3) unimportant 4) incomplete
53. The interview had gone well and, the fact that there had been three other candidates, the job was hers.
- 1) beside 2) following 3) in addition 4) despite
54. I like temperatures in the 60s and 70s, somewhere in that
- 1) region 2) number 3) range 4) amount
55. Group members had enough time to..... a few words before the meeting began.
- 1) exchange 2) disappear 3) vary 4) imagine



C. Cloze Test:

In a world of more than 6,000 spoken languages, we sometimes need translation, but speaking at least (56).... additional language empowers us to access information that would otherwise be off. Language is the most direct connection to other cultures. Being able to communicate in another language makes us to face and (57).... the traditions, religions, arts, and history of the people associated with that (58).... Greater understanding, in turn, increases greater tolerance, emotional feelings, and acceptance of (59) Studies show that children who have studied another language are more open and express more positive attitudes toward the culture associated with that language. Whatever your native language is, with language (60) added to the first one, you're ahead of the crowd!

- | | | | |
|-----------------|----------------|-------------|-------------|
| 56. 1) many | 2) one | 3) some | 4) two |
| 57. 1) believe | 2) surprise | 3) respect | 4) picture |
| 58. 1) point | 2) need | 3) culture | 4) language |
| 59. 1) other | 2) another | 3) others | 4) each |
| 60. 1) emotions | 2) differences | 3) mistakes | 4) skills |

D. Reading Comprehension Passage:

Rest and relaxation are just as important to our body as exercise and healthy eating. If you don't get enough of them you can make yourself ill. Your body is a bit like a battery. If it is not allowed to recharge itself through sleep and relaxation, it may stop working properly. Lack of sleep affects our ability to concentrate. When you dream, your brain may be clearing itself out and preparing itself for the next day's thinking. During your teens, you need at least eight hours' sleep a night. If you stay out late, try to go to bed early the next night. The effects of lack of sleep can build up over several days. When you are awake, you make many demands on your mind and body. Your body needs a period of rest to repair itself and prevent it from getting worn out. During sleep, substances called hormones cause body tissues to grow and repair themselves. If you have troubles getting to sleep, try reading a book to calm your mind or take some exercise and avoid tea, coffee or food before bedtime. A hot, milky drink may help you relax.

61. Which main question does the author try to answer through this passage?
- | | |
|---|--|
| 1) What are the main demands on your mind and body? | 2) How can your brain clear itself? |
| 3) What are the troubles of getting to sleep? | 4) How important is sleeping to your body? |
62. Based on the text, which option is not correct about rest and relaxation?
- | |
|---|
| 1) It makes you ill, if you don't get enough of them |
| 2) Lack of them can be build up over several days. |
| 3) Exercise and healthy eating may be more important to your body than rest and relaxation. |
| 4) More rest and relaxation calms your mind. |
63. The brain can prepare and clear itself out through.....
- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1) a battery | 2) an ability to concentrate |
| 3) growing tissues | 4) dreaming |
64. You make many demands on your mind and body.....
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1) in a period of rest | 2) with a hot, milky drink |
| 3) through recharging | 4) with lack of sleep |
65. The underlined word "it" in line 3 refers to
- | | | | |
|------------|----------|---------|-------------|
| 1) battery | 2) sleep | 3) body | 4) exercise |
|------------|----------|---------|-------------|





نام درس: ریاضی ۲	تعداد سوال: ۲۰
------------------	----------------

۶۶- یک ضلع از مثلث متساوی الاضلاعی روی خط $3x - 4y - 1 = 0$ قرار دارد. اگر نقطه $(-1, 1)$ یک رأس مثلث باشد، حاصل جمع مختصات عرض های دو رأس دیگر کدام است؟

- (۱) $0/28$ (۲) $0/56$ (۳) $-0/56$ (۴) $-0/28$

۶۷- در مثلث ABC عمود منصف ضلع AB و نیمساز زاویه \hat{A} در نقطه O متقاطع اند، اگر امتداد BO ضلع AC را در نقطه M قطع کند و زاویه BMC برابر 108° باشد، آنگاه زاویه \hat{A} چند درجه است؟

- (۱) ۷۲ (۲) ۴۵ (۳) ۳۷ (۴) ۳۰

۶۸- مساحت محصور بین محورهای مختصات و خط گذرنده از نقاط $A(-1, 1)$ و $B(2, 2)$ کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{4}{3}$ (۳) $\frac{7}{3}$ (۴) $\frac{10}{3}$

۶۹- معادله درجه دومی که ریشه های آن از عکس ریشه های $x^2 - 3x + 1 = 0$ یک واحد بیشتر باشد، برابر است با:

- (۱) $x^2 - x - 1 = 0$ (۲) $x^2 - 5x + 5 = 0$ (۳) $x^2 - x + 1 = 0$ (۴) $x^2 + 5x - 5 = 0$

۷۰- نمودار سهمی $y = -2x^2 + mx + m + 2$ فقط از نواحی دوم، سوم و چهارم می گذرد. مجموعه مقادیر ممکن m کدام است؟

- (۱) $R - \{-4\}$ (۲) $(-2, -4)$ (۳) $(-\infty, -2] - \{-4\}$ (۴) $(-\infty, 2) - \{-4\}$

۷۱- مجموع مربعات جواب های معادله $\frac{x+1}{x+2} = \frac{x^2-1}{x}$ برابر است با:

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۵

۷۲- معادله $\sqrt{x^2 - 3x + 2} + \sqrt{4x^2 - 5x^2 - 2x + 3} = 0$ چند جواب دارد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۷۳- فرض کنیم نقطه $A(1, 2)$ مختصات رأس یک مستطیل و دو ضلع مجاور آن به معادلات $x + 2y = -3$ و $2x = y - 15$ باشد، در این صورت مساحت این مستطیل برابر است با:

- (۱) ۱۶ (۲) ۱۸ (۳) ۲۰ (۴) ۲۴

۷۴- به ازای چند مقدار از m معادله $(2m^2 - 8m)x - m + 1 = 0$ دارای دو جواب قرینه است؟

- (۱) ۰ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۷۵- در مستطیل $ABCD$ که $AB = 15$ ، از نقطه A عمودی بر قطر BD رسم می کنیم و پای این عمود را H می نامیم. اگر $BH = 10$ باشد، آنگاه اندازه AD چقدر است؟

- (۱) $6\sqrt{5}$ (۲) $7\sqrt{5}$ (۳) ۳ (۴) $\frac{15\sqrt{5}}{2}$

۷۶- معادله $\frac{2x}{x^2-1} + \frac{2}{x+1} = \frac{2-x}{x^2-x}$ چه تعداد جواب قابل قبول دارد؟

- (۱) ۰ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۷۷- عکس کدام یک از قضایای زیر، نادرست است؟

- (۱) در لوزی قطرها بر هم عمودند.
 (۲) اگر دو مثلث هم نهشت باشند، آنگاه هر سه ضلع متناظر در دو مثلث برابرند.
 (۳) در یک مثلث متساوی الساقین، زاویه های روبه رو به اضلاع برابر با هم برابرند.
 (۴) در مثلث متساوی الاضلاع، هر نیمساز، میانه نیز است.



۷۸- ادعای «ارتفاع‌های هر مثلث داخل مثلث قرار دارد.» با کدام نوع مثلث نقض می‌شود؟

- (۱) متساوی‌الساقین با یک زاویه داخلی 50°
 (۲) متساوی‌الاضلاع
 (۳) قائم‌الزاویه
 (۴) متساوی‌الساقین با یک زاویه داخلی 80°

۷۹- در مثلث قائم‌الزاویه‌ای که طول اضلاع قائمه آن $AB = 3$ و $AC = \sqrt{7}$ است، ارتفاع AH و میانه AM رسم شده است. مساحت مثلث AHC چند برابر مساحت مثلث AMH است؟

- (۱) ۵
 (۲) ۶
 (۳) ۷
 (۴) ۸

۸۰- در یک ذوزنقه متساوی‌الساقین طول قاعده‌ها ۱۵ و ۹ واحد و اندازه ساق‌ها ۵ واحد است، فاصله نقطه تلاقی دو ساق این ذوزنقه از قاعده کوچک‌تر برابر است با:

- (۱) ۵
 (۲) ۶
 (۳) ۷
 (۴) ۸

۸۱- مثلث ABC به اضلاع ۵، ۴ و a با مثلث $A'B'C'$ به اضلاع ۱۰، ۶ و b متشابه است. بیشترین مقدار ممکن برای محیط مثلث ABC کدام است؟

- (۱) $\frac{20}{3}$
 (۲) $\frac{25}{3}$
 (۳) $\frac{52}{3}$
 (۴) $\frac{62}{3}$

۸۲- چه تعداد از توابع $f(x) = \sqrt{x^2}$ ، $g(x) = |x|$ ، $h(x) = x$ و $t(x) = \frac{x^2 + 2|x|}{|x| + 2}$ با هم مساوی‌اند؟

- (۱) ۰
 (۲) ۱
 (۳) ۲
 (۴) ۳

۸۳- در تابع خطی f اگر $f(5) = -4$ و $f(3) = 8$ باشد، آنگاه حاصل $f^{-1}(2)$ کدام است؟

- (۱) ۴
 (۲) ۵
 (۳) ۶
 (۴) ۷

۸۴- کدام تابع، یک‌به‌یک است؟

- (۱) $f(x) = \begin{cases} x+1 & ; x \geq 0 \\ x^2+1 & ; x < 0 \end{cases}$
 (۲) $g(x) = \begin{cases} x-1 & ; x \geq 0 \\ x^2+1 & ; x < 0 \end{cases}$
 (۳) $h(x) = \begin{cases} -x+2 & ; x \geq 0 \\ x^2+1 & ; x < 0 \end{cases}$
 (۴) $k(x) = \begin{cases} -x & ; x \geq 0 \\ x^2+1 & ; x < 0 \end{cases}$

۸۵- برد تابع $f(x) = \frac{[x] + [-x]}{x}$ شامل چند عدد صحیح نیست؟

- (۱) هیچ
 (۲) یک
 (۳) دو
 (۴) بی‌شمار

نام درس:	فیزیک ۲ (تجربی)	تعداد سوال:	۱۵
----------	-----------------	-------------	----

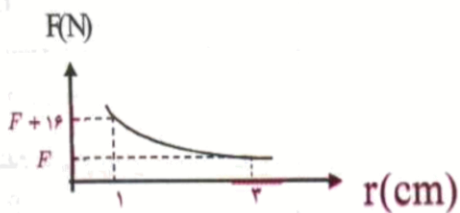
۸۶- یک میله خنثی از جنس آلومینیم را ابتدا با لاستیک مالش داده و به کلاهک الکتروسکوپ بدون بار تماس می‌دهیم سپس میله را توسط دست خنثی کرده و توسط پارچه پشمی مالش می‌دهیم، در این حالت اگر میله را به کلاهک الکتروسکوپ نزدیک کنیم چه اتفاقی می‌افتد و بار روی ورقه‌های الکتروسکوپ (پس از نزدیک کردن میله) چه خواهد شد؟

انتهای مثبت سری
پشم
آلومینیم
لاستیک
انتهای منفی سری

- (۱) ورقه‌ها از هم دور می‌شوند - منفی
 (۲) ورقه‌ها به هم نزدیک می‌شوند - مثبت
 (۳) ورقه‌ها به هم نزدیک شده و سپس دور می‌شوند - منفی
 (۴) گزینه‌های ۲ و ۳ می‌توانند پاسخ باشند

۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵
 Tizline.ir
 ۰۹۲۳۳۸۴۰۲۰۲

۸۷- نمودار نیروی الکتریکی بین دو ذره باردار برحسب فاصله آن‌ها مطابق شکل است. F چند نیوتن است؟



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

۸۸- دو کره رسانای مشابه و منزوی A و B دارای بار الکتریکی یکسان هستند و در فاصله r نیروی F به یکدیگر وارد می‌کنند. حال کره مشابه C را که دارای دسته عایقی است و در ابتدا خنثی است؛ ابتدا با کره A و سپس کره B تماس می‌دهیم و به فاصله $2r$ باز می‌گردانیم. با این کار بزرگی نیروی الکتروستاتیکی بین دو کره F' می‌شود. $\frac{F'}{F}$ چقدر است؟

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

۸۹- تفاوت بزرگی میدان الکتریکی حاصل از بار q در فاصله‌های 2 و 3 متری آن $2/5$ نیوتن برکولن است. بزرگی میدان در فاصله 2 متر چند نیوتن بر کولن است؟

- (۱) $4/5$
- (۲) $7/5$
- (۳) 2
- (۴) 10

۹۰- در شکل مقابل میدان الکتریکی ناشی از دو بار، در نقطه A برابر E می‌باشد. چنانچه بار q_1 را دو برابر کنیم، میدان الکتریکی در نقطه A تغییر

جهت داده و اندازه آن یک سوم می‌شود. نسبت $\frac{q_2}{q_1}$ کدام است؟



- (۱) $\frac{7}{16}$
- (۲) $\frac{1}{16}$
- (۳) $-\frac{7}{16}$
- (۴) $-\frac{1}{16}$

۹۱- در آزمایشی، یک قطره روغن به وزن $5/6 \times 10^{-12}$ نیوتن در یک میدان الکتریکی عمود بر سطح زمین با بزرگی 5×10^6 نیوتن بر کولن معلق مانده است. تعداد الکترون‌های قطره روغن کدام است؟ ($e = 1/6 \times 10^{-19} C$)

- (۱) 5
- (۲) 6
- (۳) 7
- (۴) 8

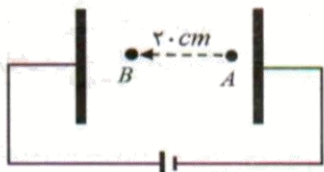
۹۲- شکل زیر یک میدان الکتریکی را نشان می‌دهد. فرض کنید الکترونی را یک بار در نقطه A و بار دیگر در نقطه B قرار دهیم. اندازه نیروی وارد بر الکترون و انرژی پتانسیل الکتریکی آن به ترتیب از راست به چپ در کدام نقطه بیشتر است؟



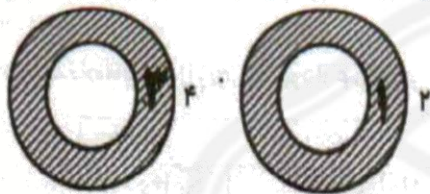
- (۱) A-A
- (۲) B-B
- (۳) A-B
- (۴) B-A

۹۳- پروتونی در یک میدان الکتریکی یکنواخت با بزرگی $4 \times 10^3 \text{ N/C}$ با تندی V_0 از نقطه A پرتاب می‌شود و در نقطه B متوقف می‌گردد. مقدار V_0 در SI کدام است. ($q_p = 1/6 \times 10^{-19} \text{ C}$; $m_p = 1/6 \times 10^{-27} \text{ Kg}$)

- (۱) 2×10^5
- (۲) 2×10^6
- (۳) 4×10^5
- (۴) 4×10^6



۹۴- مطابق شکل مقابل، دو کره فلزی مجزا و توخالی و مشابه و خنثی داریم. در مرکز کره سمت راست، بار مثبت و همچنین بر سطح شماره (۳) از کره سمت چپ بار مثبت قرار می‌دهیم. پس از ایجاد تعادل بار هر یک از سطوح (۱)، (۲)، (۳) و (۴) به ترتیب از راست به چپ کدام است؟



- (۱) مثبت - منفی - مثبت - مثبت
- (۲) منفی - مثبت - خنثی - مثبت
- (۳) مثبت - مثبت - خنثی - مثبت
- (۴) منفی - خنثی - مثبت - منفی

۹۵- دو سر یک خازن 10 میکروفارادی را به یک باتری 12 ولتی وصل می‌کنیم، تا هنگام پر شدن خازن، انرژی خروجی از باتری و انرژی پتانسیل ذخیره شده در خازن به ترتیب از راست به چپ برحسب میکرو ژول کدام است؟

- (۱) 1440.720
- (۲) 720.1440
- (۳) 720.720
- (۴) 1440.1440

۹۶- یک خازن مسطح از دو صفحه فلزی مستطیلی شکل که کاملاً روبه‌روی یکدیگر قرار دارند، تشکیل شده است. ابعاد هر یک از صفحات $5 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ و فاصله صفحات از هم d و بین صفحات هوا است. اگر یکی از صفحات را (در همان صفحه‌ای که قرار دارد) به اندازه 90 درجه بچرخانیم، ظرفیت خازن چند درصد و چگونه تغییر می‌کند؟

- (۱) 40 کاهش
- (۲) 60 کاهش
- (۳) 40 افزایش
- (۴) 60 افزایش

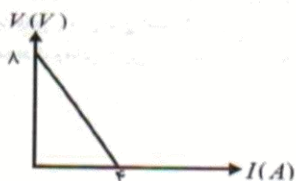
۹۷- شدت جریان متوسط گذرنده از یک رسانا 12 آمپر است. در مدت یک دقیقه از مقطع این رسانا چند الکترون عبور می‌کند؟ ($e = 1/6 \times 10^{-19} \text{ C}$)

- (۱) $4/5 \times 10^{20}$
- (۲) $4/5 \times 10^{21}$
- (۳) $1/5 \times 10^{20}$
- (۴) $1/5 \times 10^{21}$

۹۸- جرم یک سیم 4 برابر جرم سیم دیگری از همان جنس است. اگر قطر سیم اول نصف قطر سیم دوم باشد مقاومت الکتریکی آن چند برابر مقاومت الکتریکی سیم دوم است؟

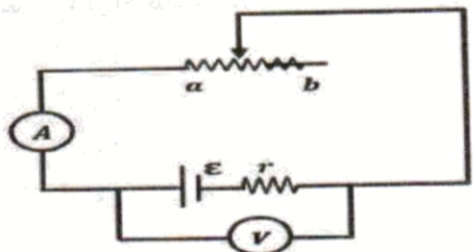
- (۱) 64
- (۲) 16
- (۳) 8
- (۴) 4

۹۹- نمودار ولتاژ - جریان یک باتری 4 A/V مطابق شکل مقابل است. چه مدت‌زمان لازم است تا این باتری با ولتاژ متوسط 4 ولت، کاملاً تخلیه شود؟



- (۱) 0.5 ساعت
- (۲) 4 ساعت
- (۳) 2 ساعت
- (۴) 1 ساعت

۱۰۰- در مدار شکل زیر، با حرکت لغزنده رنوستا از نقطه a تا b ، اعدادی که آمپرسنج ایده‌ال و ولتسنج ایده‌ال نشان می‌دهند به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر می‌کند؟



- (۱) کاهش می‌یابد - افزایش می‌یابد.
- (۲) کاهش می‌یابد - کاهش می‌یابد.
- (۳) افزایش می‌یابد - کاهش می‌یابد.
- (۴) افزایش می‌یابد - افزایش می‌یابد.

نام درس: شیمی ۲ تعداد سوال: ۱۵

۱۰۱- آهن (III) اکسید با چه تعداد از عنصرهای (سدیم، آلومینیوم، کربن، روی) بر اثر گرما واکنش می‌دهد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۰۲- با توجه به داده‌های جدول زیر، چند مورد از عبارتهای داده شده درست است؟

نماد یون	A^{2+}	B^{3+}	C^{2-}	D^{-}
ارایش الکترونی	$[\text{Ar}]3s^2 3p^6$	$[\text{Ne}]3s^2 3p^6$	$[\text{Ar}]3s^2 3p^6$	$[\text{Ne}]3s^2 3p^6$

- ترکیب اتم A با اتم C یک ترکیب یونی است.
- شعاع اتمی عنصر D از شعاع اتمی عنصر A کمتر است.
- آخرین زیر لایه اتم B دارای عدد کوانتومی $n=3$ است.
- عنصر D به شکل مولکولهای دو اتمی مایع در دما و فشار محیط وجود دارد.

۱۰۳- اگر تفاوت شمار اتمها در هر واحد از دو ترکیب کبالت X اکسید و مس Y نیتريد برابر صفر باشد، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) در یک واحد فرمولی کبالت Y کلريد، ۴ اتم وجود دارد.
- (۲) نسبت X به Y برابر ۱/۵ است.
- (۳) تعداد الکترون مبادله شده در تشکیل هر دو ترکیب برابر است.
- (۴) حاصل ضرب X در Y برابر ۴ است.

۱۰۴- چند مورد از عبارتهای زیر درست نیست؟

- هنگامی که اتم هالوژن یک الکترون به دست می‌آورد از واکنش پذیری آن کاسته می‌شود.
- واکنش پذیری عناصر در یک دوره از جدول تناوبی از چپ به راست کاهش می‌یابد.
- در هر دوره از چپ به راست تعداد الکترونهای بیرونی ترین زیر لایه پیوسته افزایش می‌یابد.
- از نظر خرد شدن بر اثر ضربه، ^{31}Si شباهت بیشتری به ^{32}S نسبت به ^{24}Mg دارد.

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۱۰۵- در برج تقطیر پالایش نفت خام چند مورد از خواص زیر برای هیدروکربنهای به دست آمده از بالای برج کمتر از هیدروکربنهای به دست آمده از قسمت‌های پایین برج است؟

- الف - تعداد اتمهای کربن ب - فراريت پ - نقطه جوش ت - گشتاور دوقطبی ث - گرانشی
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



۱۰- با توجه به مولکول‌های نفتالن، بنزن، سیکلوهگزان و ۲- هگزن کدام عبارت صحیح است؟

- ۱) فرمول مولکولی بنزن و سیکلوهگزان یکسان است.
- ۲) هر ۴ ترکیب سیرنشده هستند.
- ۳) سیکلوهگزان و ۲- هگزن ایزومرند.
- ۴) در هر ۴ ترکیب تعداد اتم‌های کربن برابرند.

۱۰- ۱/۶ گرم از یک نمونه کلسیم نیترات ($\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$) در آب حل شده و محلول به حجم ۲۰۰ میلی‌لیتر رسانده شده است. اگر غلظت یون‌های نیترات در این محلول ۳۱۰ ppm باشد، درصد خلوص کلسیم نیترات اولیه کدام است؟

(چگالی محلول را ۱ گرم بر میلی‌لیتر فرض کنید. $\text{N} = 14, \text{O} = 16, \text{Ca} = 40 \text{ g.mol}^{-1}$)

- ۱) ۸۲
- ۲) ۵۱
- ۳) ۸۲
- ۴) ۵۱

۱۰- دو ماده A و B دارای جرم‌های ۲۰ و ۴۰ گرم هستند. اگر به هر دو ماده Q ژول گرما بدهیم دمای هر دو ماده به یک اندازه افزایش می‌یابد. کدام نتیجه‌گیری صحیح است؟

- ۱) مواد A و B یکسان هستند.
- ۲) ظرفیت گرمایی آن‌ها برابر است.
- ۳) ظرفیت گرمایی ویژه آن‌ها یکسان است.
- ۴) نیروی جاذبه بین مولکولی آن‌ها برابر است.

۱۰- در یک یخچال صحرائی یک ظرف حاوی ۱۰ گرم اتانول با دمای ۵۰ درجه سانتی‌گراد قرار دارد. چند گرم آب باید از بدنه ظرف تبخیر شود تا دمای آن به ۴۰ کاهش یابد؟ ظرفیت گرمایی ویژه اتانول $2/4 \text{ J.g}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ است و برای تبخیر یک مول آب به ۴۴ کیلوژول انرژی نیاز است. ($H = 1, O = 16 \text{ g.mol}^{-1}$)

- ۱) ۰/۰۰۴۴۵
- ۲) ۰/۰۹۸
- ۳) ۰/۰۱۹۸
- ۴) ۰/۹۹

۱۱- اگر عناصر A, B, C, D, E, F, G متوالی جدول دوره‌ای عناصر باشند کدام گزینه (از چپ به راست) نادرست است؟ (A در لایه ظرفیت دو الکترون با $1 = n$ و $3 = n$ دارد).

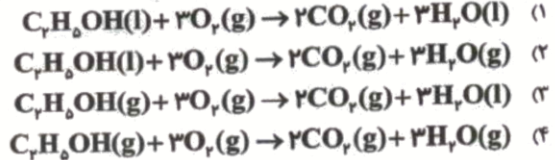
- ۱) عنصر G می‌تواند با اکسیژن ترکیب G O ایجاد کند.
- ۲) خصلت نافلزی E از سایر عناصر بیشتر است.
- ۳) عنصر C نسبت به B تمایل بیشتری برای تبدیل شدن به آنیون دارد.
- ۴) شعاع اتمی F از سایر عناصر بیش‌تر است.

۱۱- کدام موارد از مطالب زیر درست‌اند؟

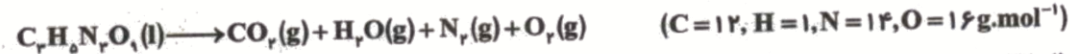
- الف) به دلیل ناقطبی بودن آلکان‌ها، می‌توان از آن‌ها برای حفاظت از فلزها استفاده کرد.
- ب) فرآورده واکنش اتن با آب، همانند اتن، یک ترکیب سیرنشده است.
- پ) در هیدروکربن سیرشده، هر اتم کربن با چهار پیوند اشتراکی به چهار اتم کربن دیگر متصل است.
- ت) ترکیب‌های شناخته‌شده از کربن، از مجموع ترکیب‌های شناخته‌شده از دیگر عنصرهای جدول دوره‌ای بیشتر است.
- ث) در ساختار «۱-بوتن» دوازده پیوند کووالانسی وجود دارد.

- ۱) الف، ب، پ
- ۲) ب، ت
- ۳) الف، ت
- ۴) ب، پ، ت

۱- قدر مطلق گرمای مبادله شده در کدام واکنش بزرگ‌تر است؟ (انتالپی تبخیر آب از اتانول بیشتر است)



۱- اگر بازده درصدی واکنش تجزیه نیتروگلیسرین مطابق واکنش موازنه نشده زیر برابر ۸۰٪ باشد. بر اثر تجزیه ۴/۴۵ گرم نمونه با خلوص ۲۰٪ چند مول گاز با مولکول‌های قطبی به دست می‌آید؟

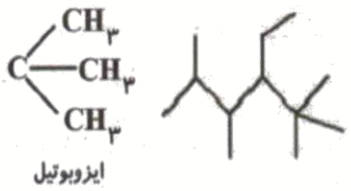


- ۱) ۰/۳۲
- ۲) ۰/۱۶
- ۳) ۰/۶۴
- ۴) ۰/۰۸

۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵

Tizline.ir

۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲



- ۱۱۴- نام ترکیب با ساختار داده شده، کدام است؟
- ۱) ۴-ایزوبوتیل - ۲، ۳-دی متیل هگزان
 - ۲) ۴-اتیل - ۲، ۳، ۵، ۵-تترا متیل هگزان
 - ۳) ۳-ایزو بوتیل - ۴، ۵-دی متیل هگزان
 - ۴) ۳-اتیل - ۲، ۲، ۴، ۵-تترا متیل هگزان

- ۱۱۵- با پیمایش یک دوره جدول تناوبی از راست به چپ، چند مورد از ویژگی های زیر کاهش می یابد؟
- الف) شعاع اتم ب) خصلت نافلزی پ) تمایل تشکیل یون منفی ت) جاذبه هسته بر الکترون های بیرونی
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

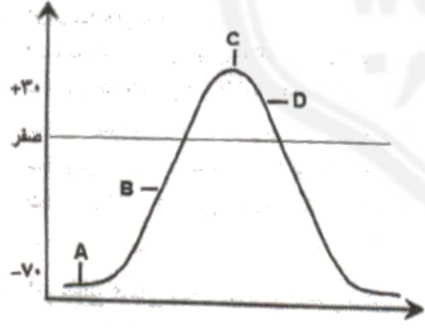
نام درس:	زیست شناسی ۲
تعداد سوال:	۲۰

- ۱۱۶- در رابطه با تصویر زیر کدام جملات زیر صحیح می باشند؟
- الف) یاخته شماره ۲ سبب می شود که سرعت هدایت پیام در یاخته شماره ۱ افزایش یابد.
 - ب) یاخته شماره ۱ برخلاف یاخته شماره ۲ دارای پروتئین و فسفولیپید است.
 - ج) یاخته شماره ۲ یک یاخته عصبی است که در بروز نوعی از بیماری های خود ایمنی نقش دارد.
 - د) یاخته شماره ۱ در برخی نقاط با مایع بین یاخته ای در تماس است.



- ۱) الف و ب
- ۲) ب و ج
- ۳) الف و د
- ۴) فقط الف

- ۱۱۷- کدام گزینه در مورد نمودار زیر که فعالیت الکتریکی یک سلول عصبی را نشان می دهد، نادرست بیان شده است؟



- ۱) در نقطه A هر کانالی که دریچه آن به سمت خارج قرار گرفته، فعالیتی ندارد.
- ۲) در نقطه B همانند نقطه D اختلاف پتانسیل دو سمت یاخته عصبی در حال کاهش است.
- ۳) در نقطه C ورود سدیم به داخل یاخته عصبی صورت می گیرد.
- ۴) در نقطه D پمپ سدیم-پتاسیم شروع به فعالیت می کند.

- ۱۱۸- در مورد تشریح مغز گوسفند می توان گفت

- ۱) مرکز تنظیم ترشح اشک همانند مرکز تشنگی بالاتر از مغز میانی است.
- ۲) بطن های ۱ و ۲ برخلاف ایی فیز پایین تر از تالاموس قرار دارد.
- ۳) رابط سه گوش نسبت به رابط پینه ای از سطح پشتی دورتر است.
- ۴) برجستگی های چهار گانه در لبه پایین بطن ۴ و عقب ایی فیز، قرار دارند.

۱۱۹- در مورد انعکاس عقب کشیدن دست هنگام برخورد با جسم داغ، کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- ۱) طول نور میوزین در سارکومر ماهیچه سه سر نسبت به دو سر بازو کاهش می‌یابد.
- ۲) آگزیستوز ناقل عصبی در محل هرسیناپس موجود در ماده خاکستری نخاع انجام می‌گیرد.
- ۳) در نورون حرکتی عقب بازو، سدیم به داخل سلول منتشر نمی‌شود.
- ۴) هدایت پیام عصبی در نورون حرکتی متصل به ماهیچه سه سر انجام می‌شود.

۱۲۰- جانور دارای قطعاً است.

- ۱) گره عصبی - دارای یک طناب عصبی پشتی است.
 - ۲) دو طناب عصبی موزی - هر رشته عصبی جزء دستگاه عصبی محیطی است.
 - ۳) ساده‌ترین ساختار عصبی - پردازش نهایی اطلاعات در گره عصبی صورت می‌گیرد.
 - ۴) طناب عصبی شکمی، تعداد گره‌های عصبی از تعداد بندهای بدن بیشتر است.
- ۱۲۱- در رابطه با حواس پیکری چه تعداد از جملات زیر صحیح است؟
- الف- هر گیرنده که در رگها وجود دارند از نوع گرمایی است.
 ب- گیرنده‌ها با محرک‌هایی تحریک می‌شوند که هرگز حواس ویژه را تحریک نمی‌کنند.
 ج- هر گیرنده حس وضعیت به تغییر طول ماهیچه حساس هستند.
 ۱) صفر ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

۱۲۲- کدام گزینه در مورد چشم انسان درست بیان شده است؟

- ۱) در افراد نزدیک‌بین حجم ماده زل‌های و شفاف چشم کمتر از حجم طبیعی است.
- ۲) بخش رنگین پشت قرنیه سبب تنظیم میزان نور ورودی به چشم می‌شود.
- ۳) ماهیچه بین عنبیه و مشیمیه، توسط اعصاب پیکری تحریک می‌شود.
- ۴) محل خروج عصب بینایی، با رگ‌های خون رسان شبکه تماس مستقیم ندارد.

۱۲۳- شکل سلول‌های مؤکدار مربوط به گیرنده‌های گوش را نشان می‌دهد که سبب حرکت مایع

داخل آن شده و پس از انجام یکسری وقایع، در نهایت پیام عصبی تولید می‌شود.

- ۱) الف - تعادلی در مجاری نیم‌دایره - لرزش درپچه بیضی
- ۲) ب - شنوایی در مجاری نیم‌دایره - حرکت سر
- ۳) الف - شنوایی در حلزون - لرزش درپچه بیضی
- ۴) ب - تعادلی در حلزون - حرکت سر



۱۲۴- با توجه به تصویر زیر که مربوط به مغز ماهی است، می‌توان گفت: «در مغز انسان که هم نام شماره است.»

- ۱) پیام‌های گیرنده‌های مخروطی به بخشی از مغز ارسال می‌شود - ۱
- ۲) بیشتر حجم مغز را بخشی تشکیل می‌دهد - ۲
- ۳) محل پردازش اولیه اطلاعات حسی بر عهده بخشی است - ۳
- ۴) بخش دارای درخت زندگی - ۴



۱۲۵- هر گیرنده موجود در.....

- ۱) پاهای جلویی حشرات، در شنوایی جانور نقش دارد.
- ۲) اندام حسی ویژه می‌تواند اثر محرک مکانیکی را به پیام عصبی تبدیل کند.
- ۳) سقف حفره بینی، سلول‌های عصبی تغییر شکل یافته‌ای است که آکسون آن وارد پياز بویایی می‌شود.
- ۴) در جوانه چشایی، با دو نوع سلول یکی دوکی شکل و دیگری سنگفرشی در تماس است.



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵

Tizline.ir

۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰



۱۲۶- کدام گزینه جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

" بخش اعظم تنه استخوان زند زیرین در یک زن سالم و بالغ، از بافتی تشکیل شده است که"

- ۱) تمامی یاخته‌های آن در سامانه هورس قرار ندارند.
- ۲) در فضای بین یاخته‌ای کم آن رشته‌های کلاژن زیادی وجود دارد.
- ۳) در تنظیم هومئوستازی کلسیم، ایفای نقش می‌کند.
- ۴) حفرات نامنظم آن، با مغز قرمز پر شده است.

۱۲۷- کدام گزینه در مورد مفصل بدن انسان صحیح نیست؟

- ۱) در هر مفصلی، مایع مفصلی توسط پرده سازنده مایع مفصلی ساخته و ترشح می‌شود.
- ۲) کپسول پوشاننده مفصل‌ها دارای نوعی گیرنده مکانیکی است.
- ۳) در مفصل زانو استخوان نازک‌نی برخلاف درشتنی شرکت ندارد.
- ۴) در کپسول مفصلی، مایع مفصلی هیچ ارتباطی با بافت استخوانی متراکم ندارد.

۱۲۸- تارهای عضله دست یک وزنه‌بردار.....

- ۱) مقدار میوگلوبین بیشتری نسبت به تارهای عضله دست یک شناگر ندارد.
- ۲) همانند تارهای عضله پای دهنده دوی مارتین زود خسته می‌شوند.
- ۳) برخلاف دهنده دوی سرعت تعداد زیادی میتوکندری دارند.
- ۴) انرژی خود را بیشتر از راه تنفس هوازی به دست می‌آورد.

۱۲۹- در رابطه با شکل روبه‌رو کدام مورد صحیح نیست؟

- ۱) در غدد بزاقی به وفور یافت می‌شود.
- ۲) در معده توانایی ترشح هورمون گاسترین را بر عهده دارد.
- ۳) در دفاع غیراختصاصی دخالت دارد.
- ۴) در غده‌ای که موزای با معده و زیر آن قرار دارد، یافت می‌شود.



۱۳۰- در انسان، امکان ندارد

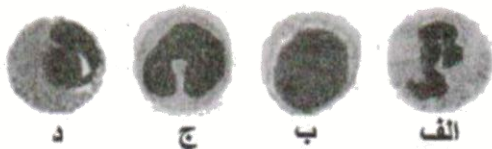
- ۱) هیپوتالاموس در حجم ادرار تأثیرگذار باشد.
- ۲) تجزیه بعضی مواد آلی در دیابتی‌ها موجب افزایش PH خون شود.
- ۳) یک سلول هدف، دو نوع گیرنده برای پیک‌های شیمیایی داشته باشد.
- ۴) انواع هورمون‌های ترشح‌شده از یک غده از انواع هورمون‌های ساخته‌شده آن بیشتر باشد.

۱۳۱- در انسان، همه هورمون‌های

- ۱) ترشح شده از تیروئید، در ساختار خود پد دارند.
- ۲) ساخته شده در هیپوتالاموس، برای رسیدن به سلول هدف ابتدا باید به قلب وارد شوند.
- ۳) ترشح شده از هیپوفیز، تحت کنترل هورمون‌های آزادکننده و مهارکننده هستند.
- ۴) بخش مرکزی غده فوق کلیه در افزایش گلوکز خوناب نقش دارند.

۱۳۲- در شکل زیر یاخته بعد از تراگذاری به یاخته‌های دارینه‌ای تبدیل می‌شوند و یاخته برخلاف یاخته در هر دو دفاع اختصاصی

و غیراختصاصی شرکت می‌کند.



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



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰



۱۳۳- کدام عبارت نمی‌تواند جمله زیر را به‌درستی کامل کند؟



- پروتئین‌های دفاعی که در شکل دیده می‌شوند ، پرفورین می‌توانند
- (۱) برخلاف - توسط مولکول‌های مشابه خود فعال شوند.
 - (۲) همانند - در شرایطی سبب افزایش فعالیت درشت‌خوارها شوند.
 - (۳) برخلاف - مرگ برنامه ریزی شده را در یاخته هدف، به راه بیندازند.
 - (۴) همانند - سبب ورود موادی به یاخته و در نتیجه سبب مرگ آن می‌شوند.

۱۳- «یاخته‌هایی که در مغز استخوان بالغ می‌شوند یاخته‌هایی که در غده تیموس بالغ می‌شوند

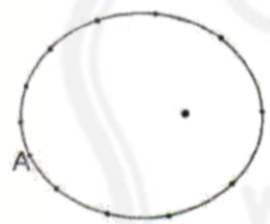
- (۱) همانند - پس از فعال شدن یاخته‌هایی می‌سازد که مصرف نوعی تک‌پار و تولید آب در آن‌ها افزایش می‌یابد.
- (۲) برخلاف - می‌تواند باعث افزایش درون بری یاخته‌هایی در گره لنفی گردد.
- (۳) همانند - پس از برخورد به آنتی‌ژن دو نوع یاخته ایجاد می‌کنند.
- (۴) برخلاف - می‌تواند به‌طور مستقیم سبب نابودی عامل مولد آنفلوانزا گردد.

۱۳۴- می‌توان گفت هر عاملی که در دفاع از بدن، فقط

- (۱) سبب قرمزی بخشی از بدن می‌شود - از یاخته‌های آسیب‌دیده رها می‌شود.
- (۲) از یاخته‌های آلوده به ویروس تولید می‌شود - بر یاخته‌های مجاور اثر می‌گذارد.
- (۳) سبب افزایش فعالیت بیگانه‌خوارها می‌شود - به‌طور مستقیم سبب مرگ عامل بیگانه می‌شود.
- (۴) توسط ترشحات مخاطی موجب مرگ میکروب می‌شود - در دفاع غیراختصاصی نقش دارد.

نام درس :	زمین‌شناسی
تعداد سوال :	۱۰

۱۳۶- با توجه به شکل مقابل وقتی زمین در نقطه A از مدار گردش خود به دور خورشید قرار دارد جهت سایه‌ها و طول روز و شب در مناطق روی مدار استوا چگونه است؟

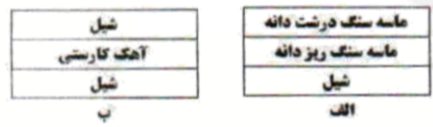


- (۱) سایه به سمت جنوب - روز طولانی‌تر از شب
- (۲) سایه رو به شمال - روز طولانی‌تر از شب
- (۳) سایه رو به جنوب - طول روز و شب مساوی
- (۴) سایه رو به شمال - طول روز و شب مساوی

۱۳۷- در فسیل یک تنه درخت مقدار کربن ۱۴ اولیه ۱۶ گرم برآورد شده است، اگر از این مقدار ۵/۰ گرم کربن ۱۴ باقی‌مانده باشد سن این فسیل را تعیین کنید.

- (۱) ۲۶۸۵۰ سال (۲) ۲۸۶۵۰ سال (۳) ۳۵۸۴۰ سال (۴) ۲۲۹۲۰ سال

۱۳۸- اگر شکل مقابل نشان دهنده وضعیت لایه‌ها در دو آبخوان باشد، چاه آرتزین در کدام یک تشکیل خواهد شد؟ وضعیت کدام آبخوان می‌تواند مشابه چشمه طاق بستان کرمانشاه باشد؟



- (۱) الف - الف
- (۲) الف - ب
- (۳) ب - الف
- (۴) ب - ب

۱۳۹- مطالعه کانسارها در حیطه تخصص ، زمین‌شناسان است.

- (۱) زمین‌شناسی اقتصادی (۲) زمین‌شناسی مهندسی (۳) پترولوژی (۴) ژئوشیمی

۱۴۰- خاک‌های حاصل تخریب کدام سنگ‌ها از نظر کشاورزی و صنعتی ارزشمند هستند؟

- (۱) سنگ‌های کانی مقاوم دار
- (۲) تخریب گوارتر
- (۳) تخریب سیلیکات‌ها و سنگ‌های فسفاتی
- (۴) شنی و ماسه‌ای

- ۱۴۱- پشته‌های اقیانوسی در کدام مرحله از چرخه‌ی ویلسون ایجاد می‌شوند؟
- (۱) بازشدگی (۲) بسته شدن (۳) گسترش (۴) برخورد
- ۱۴۲- کدام دسته از کانی‌های زیر در ساختار خود بنیان سیلیکاتی دارند؟
- (۱) الماس و کزنم (۲) اپال و کالکوپیریت (۳) زیرجدوگالن (۴) آمیست و گارنت
- ۱۴۳- میزان غلظت نمک‌های حل شده در آب‌های زیرزمینی با کدام یک نسبت عکس دارد؟
- (۱) دمای آب (۲) سرعت نفوذ (۳) مسافت طی شده (۴) حلالیت کانی‌ها و سنگ‌ها
- ۱۴۴- یافتن قطعه‌ای از فسیل دایناسور در رسوبات کدام دوره زیر غیرممکن است؟
- (۱) زوراسیک (۲) تریاس (۳) نئوژن (۴) سیلورین
- ۱۴۵- درجه تخلخل گرانیت، ماسه‌سنگ، سنگ‌آهک و شیل به ترتیب ۵۰، ۵۰، ۳۰، ۱ درصد است. کدام یک مخزن خوبی برای نفت محسوب می‌شود؟
- (۱) گرانیت (۲) ماسه‌سنگ (۳) سنگ‌آهک (۴) شیل

