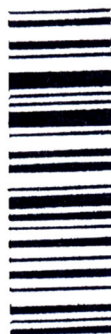




شماره داوطلب
نام خانوادگی و نام
- - -
خراسان رضوی
شهر



سروش اندیشه
مؤسسه فرهنگی هنری

تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۵

جمهوری اسلامی ایران

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

مؤسسه سروش اندیشه حیات

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

امام خمینی (ره)

آزمون شبیه ساز امتحان نهایی دوازدهم

گروه آزمایشی علوم تجربی و ریاضی

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۲۹۰ دقیقه

تعداد سوال: عدد ۴۹

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	عربی	۱۹	۱	۱۹	۸۰ دقیقه
۲	شیمی	۱۴	۱	۱۴	۱۲۰ دقیقه
۳	سلامت	۱۶	۱	۱۶	۹۰ دقیقه

برای مشاهده پاسخنامه آزمون به سایت مؤسسه مراجعه نمایید

آزمون شبیه‌سازی امتحانات نهایی			
کل کتاب درسی			
سؤالات تشریحی درس: عربی (۳)	رشته: ریاضی - تجربی	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: 1404/02/15	تعداد صفحات: ۳

ردیف	سؤالات	نمره
۱	تَرْجِمِ الْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: الف) سَعُرُ كِسَاءٍ الْفَقِيرِ رَخِصٌ. (ب) قَدْ حَدَّثَنَا الْقُرْآنُ عَنْ سِيرَةِ الْأَنْبِيَاءِ. ج) عَفَا الْعَبْدُ الْمُؤْمِنُ عَدْوَهُ. (د) نَشَأَ الْعَقَّادُ فِي مُحَافَظَةِ أَسْوَانَ.	۱
۲	عَيِّنِ الْف) الْمُضَادَّ لِكَلِمَةِ «ظُهُور» (ب) الْمُرَادِفَ لِكَلِمَةِ «الْبَيْت» (ج) الْمُرَادِفَ لِكَلِمَةِ «طَعَام» فِي الْجُمَلَاتِ التَّالِيَةِ: – يَذْهَبُ الصَّيَّادُ إِلَى مَكَانٍ اخْتِفَاءِ السَّمَكِ الْمَدْفُونِ. – اِعْمَلْ بِسُنَّةِ الرَّسُولِ وَ اخْرُجْ مَعَ ضَيْفِكَ إِلَى بَابِ الدَّارِ. – يَسْتَطِيعُ الْعَاقِلُ أَنْ يَجِدَ غِذَاءً فِكْرِيًّا فِي كُلِّ مَوْضِعٍ.	۰/۷۵
۳	عَيِّنِ الْكَلِمَةَ الْغَرِيبَةَ فِي الْمَعْنَى: الف) التُّرَابُ (ب) الْحَجَرُ (ج) الطِّينُ (د) الْمِلْفُ	۰/۲۵
۴	اُكْتُبْ مُفْرَدًا أَوْ جَمْعَ الْكَلِمَتَيْنِ: الف) هَؤُلَاءِ يُقَدِّمُونَ الْقَرَايِينَ لِكَسْبِ رِضَا الْأَصْنَامِ. (ب) قَرَأْتُ آرَاءَ ذَلِكَ الْكَاتِبِ الْمَعْرُوفِ.	۰/۵
۵	عَيِّنِ الصَّحِيحَ لِلْفَرَائِغِ: « عُضْوٌ مِنْ أَعْضَاءِ الْجِسْمِ يَقَعُ أَعْلَى » الف) الرَّأْسُ – الْجُرْرُ □ (ب) الْكَتْفُ – الْجَذَعُ □	۰/۵
۶	تَرْجِمِ الْآيَاتِ وَالْعِبَارَاتِ التَّالِيَةَ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ: الف) ﴿ وَ لَا تَحْزَنُوا وَ لَا تَحْزَنُوا وَ أَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ ﴾ ب) سَتَرَ الْفَرَزْدَقُ حُبَّهُ لِأَهْلِ الْبَيْتِ عِنْدَ خُلَفَاءِ بَنِي أُمَيَّةٍ سَتْرًا. ج) إِنَّ الْإِمَامَ الَّذِي كَانَ لَا يَعْرِفُهُ أَهْلُ الشَّامِ اسْتَلَمَ الْحَجَرَ اسْتِلَامًا سَهْلًا.	۲
۷	تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ التَّالِيَةَ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ: الف) كُلُّ مُسْلِمٍ حِينَ يَرَى هَذَا الْمَشْهَدَ يَشْتَاقُ إِلَيْهِ. ب) إِذَا طَلَبْتَ أَنْ تَنْجَحَ فِي عَمَلِكَ فَقُمْ بِهِ وَحِيدًا.	۱/۵
۸	تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ التَّالِيَةَ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ: الف) الْكِتَابُ الْمُفِيدُ يَرِيدُ مَعْرِفَةَ الْمَرءِ فِي الْحَيَاةِ وَ قُوَّتَهُ عَلَى الْفَهْمِ وَ الْعَمَلِ. ب) لَا فَقْرَ كَالْجَهْلِ وَ لَا مِيرَاثَ كَالْأَدَبِ. ج) فِي يَوْمٍ مِنَ الْأَيَّامِ جَاءَ الْفَرَزْدَقُ مَعَ وَالِدِهِ إِلَى أَمِيرِ الْمُؤْمِنِينَ (ع).	۲
۹	تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ التَّالِيَةَ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ: الف) عَدَدُ النَّمْلِ فِي الْعَالَمِ يَفُوقُ عَدَدَ الْبَشَرِ بِمِليون مَرَّةً تَقْرِيبًا. ب) قَدْ أَضَافَ الْعَقَّادُ إِلَى الْمَكْتَبَةِ الْعَرَبِيَّةِ أَكْثَرَ مِنْ مِئَةِ كِتَابٍ فِي الْمَجَالَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ.	۱/۵

آزمون شبیه‌سازی امتحانات نهایی -			
کل کتاب درسی			
سؤالات تشریحی درس: عربی (۳)	رشته: ریاضی - تجربی	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: 1404/02/15	تعداد صفحات: ۳

ردیف	سؤالات	نمره
۱۰	إِنْتَخِبِ التَّرْجَمَةَ الصَّحِيحَةَ: الف) ما شَاهَدْتُ فِي الْمَكْتَبَةِ إِلَّا زَمِيلِي الْمُمْتَازَ. ۱) جز یک همکلاسی ممتاز، کسی را در کتابخانه ندیدیم. ۲) فقط همکلاسی ممتاز خود را در کتابخانه دیدم. ب) يَا لَيْتَكَ تَذْهَبُ إِلَى الْحَجِّ مَرَّةً أُخْرَى. ۱) شاید تو یک بار دیگر به حج بروی. ۲) ای کاش تو مرتبه ای دیگر به حج بروی.	۰/۵
۱۱	كَمِّلِ الْفَرَائِغَ بِالْتَّرْجَمَةِ الصَّحِيحَةِ: الف) كَانَ الثَّرَابُ الْجَافُ يُحْفَرُ لِمَصِيدِ السَّمَكِ الْمَدْفُونِ. خَاكِ (۱)..... برای شکار ماهی دفن شده (۲)..... . ب) إِنَّمَا الْفَخْرُ لِعَقْلِ ثَابِتٍ وَ حَيَاءٍ وَ عِفَافٍ وَ أَذْبٍ. افتخار ... (۱)..... به خردی استوار و شرم و (۲)..... و ادب است.	۱
۱۲	تَرَجِمِ الْأَفْعَالَ التَّالِيَةَ: (تَقَاعَدَ : بازنشست شد) الف) سَوْفَ أَتَقَاعَدُ مِنَ الْمَصْنَعِ. (ب) مَنْ يَتَقَاعَدُ مِنَ الْإِدَارَةِ يَجِدُ فُرْصَةً لِلْإِسْتِرَاحَةِ. (إِسْتَمَعَ : گوش فرا داد) ج) لَمْ مَا اسْتَمَعْنِي إِلَى كَلَامِ الْمُدْرَسِ؟ (د) أَلَا تَسْتَمِعُونَ إِلَى قَوْلِ الْأُسْتَاذِ؟ (سَاعَدَ : کمک کرد) هـ) سَاعَدَنِي زَمِيلِي فِي دُرُوسِ الْمَدْرَسَةِ. (و) لِنُسَاعِدُ أَحِبَّتَنَا الْأَعْزَاءَ.	۱/۵
۱۳	إِنْتَخِبِ الْفِعْلَ الْمُنَاسِبَ لِلْفَرَاغِ: الف) بَيْنَمَا أَشْمِي ، رَأَيْتُ حَادِثًا فِي سَاحَةِ الْمَدِينَةِ. (كَانَتْ - كُنْتُ - كُنْتُ) ب) الْأَصْنَامُ عَلَى مُسَاعَدَةِ النَّاسِ أَبَدًا. (لَا تَقْدَرَانِ - لَا تَقْدُرُ - لَا يَقْدُرُ)	۰/۵
۱۴	إِبْحَثْ عَنِ الْأَسْمَاءِ التَّالِيَةِ فِي الْجُمْلِ: الف) إِسْمُ الْفَاعِلِ (ب) إِسْمُ الْمَكَانِ (ج) إِسْمُ الْمَفْعُولِ (د) إِسْمُ التَّفْضِيلِ (هـ) إِسْمُ الْمُبَالَغَةِ الْحِكْمَةُ تَعْمُرُ فِي الْقَلْبِ الْمُتَوَاضِعِ. إِنَّ صَدِيقِي رَجُلًا صَبَّارًا وَ هُوَ مُحْتَرَمٌ بَيْنَ النَّاسِ. أَنْتَ أَحَقُّ مِنِّي بِالْإِجْلَالِ. بَيْتِي قَرِيبٌ مِنْ مَزْرَعَةٍ أَشْتَغَلُ فِيهَا. ترجم الكلمات التي تحتها خط: (و) يَبْقَى الْمُحْسِنُ حَيًّا وَ إِنْ نُقِلَ إِلَى مَنَازِلِ الْأَمْوَاتِ. (ز) هُوَ مِنْ أَهَمِّ الْأَدْبَاءِ فِي مِصْرَ. ۱ ۲	۲
۱۵	مَيِّزْ فِي الْعِبَارَاتِ: الف) الْحَالِ (ب) الْمُسْتَثْنَى (ج) الْمُسْتَثْنَى مِنْهُ (د) الْمَفْعُولُ الْمُطْلَقُ (هـ) نَوْعُ الْمَفْعُولِ الْمُطْلَقِ أَنَا أَعْرِفُهُ مَعْرِفَةً جَيِّدَةً - كُلُّ شَيْءٍ يَرْخُصُ إِذَا كَثُرَ إِلَّا الْأَدَبُ فَإِنَّهُ إِذَا كَثُرَ غَلَا - مَنْ عَاشَ بِوَجْهِينَ، مَاتَ خَاسِرًا.	۱/۲۵

آزمون شبیه‌سازی امتحانات نهایی -			
کل کتاب درسی			
سؤالات تشریحی درس: عربی (۳)	رشته: ریاضی - تجربی	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع:
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: 1404/02/15	تعداد صفحات: ۳

ردیف	سؤالات	نمره
۱۶	عَيْنَ الْكَلِمَةِ الصَّحِيحَةَ لِلْفَرَاغِ: (كلمتان زائدتان) «قاسية / زجاجاً / وعاء / باكية» الف) صَنَعْتُ جَمِلاً مِنْ خَشَبِ شَجَرَةِ الْجَوْزِ. ب) كُلُّ عَيْنٍ يَوْمَ الْقِيَامَةِ إِلَّا ثَلَاثَ أَعْيُنٍ.	۰/۵
۱۷	عَيْنَ الْمَحَلِّ الإِعْرَابِيِّ لِلْكَلِمَاتِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: الف) طَافَ زَيْنُ الْعَابِدِينَ «ع» بِالْبَيْتِ طَوَافَ الْأَعَاطِمِ. ب) التَّدِينُ فِطْرِيٌّ فِي الْإِنْسَانِ. عَيْنَ الْمَحَلِّ الإِعْرَابِيِّ لِلإِسْمِ الْمَفْرَدِ الْمُؤَنَّثِ: «أُمُّ الْعَقَادِ مِنْ أَصْلِ كُرْدِيٍّ.» ج) الْمَحَلِّ الإِعْرَابِيِّ لِلإِسْمِ الْمَفْرَدِ الْمُؤَنَّثِ:	۱/۲۵
۱۸	اقْرَأِ النَّصَّ التَّالِيَّ ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ بِمَا يُنَاسِبُ النَّصَّ: الطَّائِرُ الَّذِي يُسَمَّى «بِرْنَاكِلَ» يَبْنِي عُشَّهُ فَوْقَ جِبَالٍ مُرْتَفِعَةٍ بَعِيداً عَنِ الْمَفْتَرَسِينَ. عِنْدَمَا تَكْبُرُ فِرَاحُهُ، يُرِيدُ مِنْهَا أَنْ تَقْفَرَ مِنْ عُشِّهَا الْمُرْتَفِعِ. تَقْدِفُ الْفِرَاحُ نَفْسَهَا وَاحِداً وَاحِداً مِنْ جَبَلٍ يَبْلُغُ ارْتِفَاعُهُ أَكْثَرَ مِنْ أَلْفِ مِثْرٍ. وَ تَصْطَلِمُ بِالصُّخُورِ عِدَّةَ مَرَّاتٍ. يَنْتَظِرُ الْوَالِدَانِ أَسْفَلَ الْجَبَلِ وَ يَسْتَقْبِلَانِ فِرَاحَهُمَا. سُقُوطُ الْفِرَاحِ مَشْهُدٌ مُرْعَبٌ جَدّاً وَ لَكِنَّهُ قِسْمٌ مِنْ حَيَاتِهَا الصَّعْبَةِ. الف) مَتَى يُرِيدُ بَرْنَاكِلُ مِنْ فِرَاحِهِ الْقَفَرَ مِنَ الْعُشِّ؟ ب) مَاذَا يَبْنِي بَرْنَاكِلُ فَوْقَ جِبَالٍ مُرْتَفِعَةٍ؟ ج) أَيْنَ يَنْتَظِرُ الْوَالِدَانِ فِرَاحَهُمَا بَعْدَ طَيَرَانِهَا؟ د) لِمَاذَا تَقْدِفُ الْفِرَاحُ نَفْسَهَا مِنَ الْجَبَلِ الْمُرْتَفِعِ؟ هـ) لَتَعْلُمُ الطَّيْرَانِ □ (۱) لَتَسْتَقْبِلَ الْوَالِدَيْنِ □ (۲)	۱
۱۹	عَيْنَ الصَّحِيحِ فِي الإِعْرَابِ وَ التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ: «هَذَا الْعَمَلُ أَمْتَعُ مِنْ قِرَاءَةِ الْمَوْضُوعَاتِ الْمُتَعَدِّدَةِ.» الف) هذا: ۱: اسم الإشارة للقريب، للمفرد المذكر / مبتدأ ۲: اسم الإشارة للبعيد، «مُضَادَّةٌ: ذَلِكَ» / مبتدأ ب) أمتع: ۱: اسم التفضيل، مفرد، مذكر، نكرة / خبر ۲: اسم، للمفرد المذكر، معرف بالعلمية / صفة	۰/۵
۲۰	جمع نمره:	

موفق باشید.

آزمون تشریحی اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: 1404/۲/15

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۱ از ۴

پایه: دوازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: شیمی

ردیف	سؤال	بارم
	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
۱	با استفاده از واژه‌های درون کادر، عبارت‌های زیر را کامل کنید. (برخی واژه‌ها اضافی است). «کاهنده – مثبت – بخار آب – دو – یک – اکسیژن – اکسند – منفی» (آ) در سلول سوختی گاز هیدروژن، نقش دارد و به قطب سلول وارد می‌شود. (ب) در فرایند کاهش آلایندۀ گاز NO در موتورهای بنزینی، این آلایندۀ به گازهای نیتروژن و تبدیل می‌شود. (پ) در بین مواد کلسیم اکسید، گوگرد تری اکسید، سدیم اکسید، ماده باعث افزایش یون هیدروکسید در آب می‌شوند.	۱
۲	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. شکل درست عبارت‌های نادرست را بنویسید. (آ) بار جزئی و عدد اکسایش اتم اکسیژن در دی اکسیژن دی‌فلوئورید، مشابه اتم هیدروژن در هیدروژن پراکسید است. (ب) رسانایی محلول هیدروفلوئوریک اسید در دما و غلظت یکسان از محلول سدیم اکسید بیشتر است. (پ) با افزایش غلظت هیدروسیانیک اسید در محلول به ۴ برابر مقدار اولیه، ثابت یونش و درجه یونش اسید به نصف مقدار اولیه خواهند رسید. (ت) به علت وجود نیروی واندروالسی قوی در سیلیس، این ماده دارای سختی بالا و دیرگداز است.	۱/۷۵
۳	دو ماده A و B را با مقدار یکسان در محلول ۱ مولار کلسیم کلرید حل می‌کنیم. با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید. $A : C_{17}H_{35}COONa$ $B : C_{12}H_{25} - C_6H_5 - SO_3Na$ (آ) ارتفاع کف ناشی از انحلال کدام ماده در محلول بیشتر است؟ دلیل بنویسید. (ب) تولید کدام ماده A یا B به صورت انبوه و با استفاده از مواد پتروشیمیایی انجام می‌شود؟ (پ) افزودن نمک‌های فسفات به کدام ماده برای بالا بردن قدرت پاک‌کنندگی در مناطق کویری ضروری است؟ دلیل بنویسید.	۱/۲۵
۴	در دمایی $(\theta \neq 25^\circ C)$ ، حاصل ضرب غلظت یون‌های هیدرونیوم و هیدروکسید در آب خالص برابر 10^{-13} است. اگر محلولی از دو اسید HA و HB با غلظت‌های ۰/۱ مولار در دو ظرف جداگانه تهیه شده باشد، در هر مورد با محاسبه مورد نیاز به سوالات پاسخ دهید. (آ) اگر غلظت یون هیدرونیوم در محلول HA برابر 3×10^{-5} باشد، pH این محلول را حساب کنید. (ب) اگر در محلول HB غلظت یون هیدرونیوم برابر 2×10^{-3} باشد، غلظت یون هیدروکسید در آن چند مول بر لیتر است؟ (پ) اگر pH محلول HA یک واحد بیشتر از محلول HB باشد، نسبت درجه یونش HA به HB چقدر است؟	۱/۵
۵	در مورد دو ماده پروپان و دی‌متیل اتر به موارد خواسته شده پاسخ دهید. (آ) در نقشۀ پتانسیل کدام مولکول، اتم مرکزی به رنگ سرخ است؟ (ب) کدام ماده در فشار یکسان، نقطۀ جوش بالاتری دارد؟ دلیل بنویسید. (پ) بار جزئی اکسیژن در دی‌متیل اتر مشابه بار جزئی اتم مرکزی در کدام یک از ترکیب‌های (H_2S) یا (SF_6) است؟ (ت) اگر با کاهش دما هر دو ماده به حالت مایع دربیایند، میله باردار بر کدام مایع ایجاد انحراف جریان از مسیر خروجی شیر را ندارد؟	۱/۲۵

آزمون تشریحی اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: 1404/۲/15

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

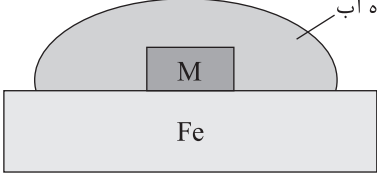
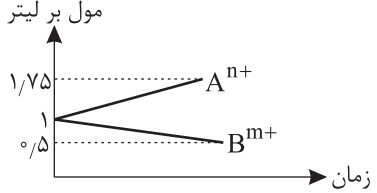
کلاس:

مدرس:

صفحه ۲ از ۴

پایه: دوازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: شیمی

ردیف	سؤال	بارم
۶	در شکل زیر فلز M را بر سطح قطعه‌ای از فلز آهن قرار داده‌ایم. براساس شکل و اطلاعات داده‌شده، به آن پاسخ دهید.  $E(\text{Fe}^{2+} / \text{Fe}) = -0.44\text{V}$ $E(\text{Cu}^{2+} / \text{Cu}) = +0.34\text{V}$ $E(\text{Mg}^{2+} / \text{Mg}) = -2.37\text{V}$ آ) حضور کدام فلز مس یا منیزیم باعث تشدید خوردگی آهن می‌شود؟ چرا؟ ب) اگر فلز M از قطعه آهن جدا شود، در قطره آب، کمی N_2O_5 حل کنیم، میزان خوردگی آهن نسبت به آب خالص سرعت بیشتری پیدا می‌کند یا کمتر؟ چرا؟ پ) اگر فلز M، منیزیم باشد، نقش آهن در آن مشابه نقش آهن در حلی است یا آهن گالوانیزه؟ ت) اگر فلز M، مس باشد، آهن در آن کاتد است یا آند؟	۱/۵
۷	براساس واکنش‌های تعادلی و گازی داده شده به هر مورد پاسخ دهید. I) $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) ; \Delta H < 0$ II) $2\text{SO}_3(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) ; \Delta H > 0$ III) $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ آ) افزایش فشار از طریق کاهش حجم ظرف باعث جابه‌جایی تعادل کدام واکنش در جهت برگشت می‌شود؟ ب) در واکنش (III) اگر افزایش دما باعث افزایش غلظت گاز کربن مونوکسید (CO) شود، این واکنش گرماگیر است یا گرماده؟ توضیح دهید. پ) اگر در تعادل (I) مقداری گاز هیدروژن به ظرف واکنش اضافه شود، در تعادل جدید غلظت گاز نیتروژن نسبت به تعادل اولیه کمتر می‌شود یا بیشتر؟ ت) با تغییر حجم ظرف (III) از بین مقدار و غلظت کدامیک برای بخار آب تولیدشده، دچار تغییر می‌شود؟	۱/۲۵
۸	در یک سلول گالوانی تغییر غلظت کاتیون‌ها مطابق نمودار زیر است. آ) از بین دو فلز A و B کدامیک آند است؟ دلیل بنویسید. ب) نسبت $\frac{n}{m}$ را بدون ارائه محاسبه مشخص کنید. پ) اگر فلز B با محلول هیدروکلریک اسید واکنش دهد، آیا فلز A نیز لزوماً با این اسید واکنش می‌دهد؟ توضیح دهید. 	۱/۲۵
۹	اتیل آمین ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$) یک ماده آلی است که معادله یونش آن مطابق زیر است. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightleftharpoons \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_3^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq})$ آ) حضور این ماده در خاک باعث می‌شود، گل ادریسی به چه رنگی، گل دهد؟ ب) اگر غلظت مولکول‌های یونیده‌نشده این ماده در آب برابر ۰/۰۶ مولار و غلظت یون هیدرونیوم در آن محلول برابر 1×10^{-11} مولار باشد، ثابت یونش این ماده را به دست آورید. پ) چند گرم از این ماده می‌تواند، ۰/۲ لیتر هیدروکلریک اسید با غلظت یک مولار را به طور کامل خنثی کند؟ $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2\text{Cl}(\text{aq})$	۲

آزمون تشریحی اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: 1404/۲/15

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

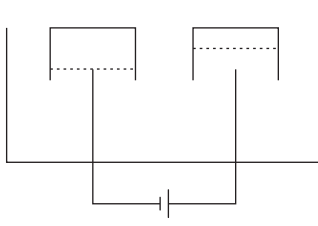
کلاس:

مدرس:

صفحه ۳ از ۴

پایه: دوازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: شیمی

ردیف	سؤال	بارم
۱۰	دلیل هر یک از موارد زیر را بنویسید. (آ) تیتانیوم (IV) اکسید به رنگ سفید دیده می شود. (ب) در فرایند استخراج سدیم، نمک مذاب این ماده به جای محلول آبی آن، دچار برقکافت می شود. (پ) در فرایند برقکافت آب مطابق شکل زیر، ارتفاع لوله کاتدی از آندی پایین تر است.  (ت) فلزها برخلاف جامدهای یونی، رسانایی الکتریکی دارند.	۲
۱۱	براساس اطلاعات زیر، به پرسش ها پاسخ دهید. $\Delta H_{\text{فروپاشی}}(\text{MgO(s)}) = 3800 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ O^{2-} شعاع یون = ۱۴۰ pm (آ) آنتالپی فروپاشی کلسیم اکسید کدامیک از اعداد ۳۴۰۰ یا ۴۲۰۰ کیلوژول بر مول می تواند باشد؟ چرا؟ (ب) کدامیک از واکنش های زیر نشان دهنده فروپاشی منیزیم اکسید است؟ I) $\text{MgO(s)} + 3800 \text{ kJ} \rightarrow \text{Mg}^{2+}(\text{g}) + \text{O}^{2-}(\text{g})$ II) $\text{MgO(s)} + 3800 \text{ kJ} \rightarrow \text{Mg(g)} + \frac{1}{2} \text{O}_2(\text{g})$ (پ) شعاع اتم اکسیژن کدامیک از اعداد ۷۳ pm یا ۱۵۲ pm می تواند باشد؟ توضیح دهید.	۱/۲۵
۱۲	مراحل زیر تهیه ماده ای را نشان می دهد که به عنوان حلال چسب کاربرد دارد. I) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{B}$ II) $\text{B} + \text{اکسنده} \rightarrow \text{D}$ III) $\text{B} + \text{D} \rightarrow (\text{E})$ آب + حلال چسب (آ) اگر بدانیم D یک اسید آلی است، فرمول یا نام هر یک از مواد B، D و E را بنویسید. (ب) یکی از کاربردهای مستقیم ماده B را بنویسید. (پ) اگر گاز اتن در شرایط مناسب با اکسنده محلول رقیق پتاسیم پرمنگنات واکنش دهد، اختلاف جرم مولی فراورده آلی تولیدشده با ماده D چند گرم بر مول است؟ فرمول شیمیایی فراورده آلی تولیدشده حتماً نوشته شود.	۱/۵
۱۳	اگر ولتاژ مورد نیاز برای آبکاری یک قاشق آهنی با روکش نقره برابر ۰/۸V باشد و این ولتاژ توسط یک سلول گالوانی تأمین شود، با محاسبه نشان دهید کدامیک از سلول های زیر امکان تأمین ولتاژ مورد نیاز برای آبکاری را دارد؟ $E(\text{Cu}^{2+} / \text{Cu}) = +0/34 \text{ V}$ $E(\text{Zn}^{2+} / \text{Zn}) = -0/76 \text{ V}$ $\text{O}_2(\text{g}) + 4\text{H}^+(\text{aq}) + 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O(l)} ; E^\circ = 1/2 \text{ V}$ «سلول گالوانی روی – مس با بازده ۸۰ درصد (I) یا سلول سوختی هیدروژن – اکسیژن با بازده ۶۰٪ (II)»	۱/۲۵

آزمون تشریحی اردیبهشت ماه

(دوره دوم متوسطه)

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: 1404/۲/15

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

کلاس:

مدرسه:

صفحه ۴ از ۴

پایه: دوازدهم (رشته ریاضی و تجربی)

نام درس: شیمی

بارم	سؤال	ردیف
۱/۲۵	در یک کار پژوهشی برای فرایند اکسایش کربن مونوکسید به کربن دی اکسید مطابق شکل زیر آزمایش های مختلف با کاتالیزگرهای مختلف صورت گرفته است. (I) (II) اگر بدانیم در زمان مساوی، در شرایط یکسان دما و غلظت اولیه گازها، میزان گاز CO_2 تولید شده تا قبل از اتمام واکنش در آزمایش (II) بیشتر از آزمایش (I) است، به سوالات زیر پاسخ دهید. (آ) آنتالپی واکنش در دو آزمایش را با ذکر دلیل مقایسه کنید. (ب) در نمودار زیر منظور از A و B انرژی فعال سازی کدام واکنش ها است؟ (پ) هر چه ابعاد PdO و CuO به کار رفته در آزمایش ها ریزتر باشد، سرعت واکنش چه تغییری می کند؟	۱۴
۲۰	جمع بارم	

۱ H ۱/۰۰۸	راهنمای جدول تناوبی عناصرها																۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲	۶ عدد اتمی C جرم اتمی میانگین ۱۲/۰۱										۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۸۰	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

آزمون شبیه‌سازی امتحانات نهایی			
کل کتاب درسی			
سؤالات تشریحی درس: سلامت و بهداشت	رشته: ریاضی – تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۲/۱۵	تعداد صفحات: ۳

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در پیشگیری، زمان آموزش‌ها بسیار کوتاه و برای همه در هر سطح معلومات میسر است. ب) بدن قادر به ذخیره مقدار معینی چربی است که به صورت گلیکوژن در ماهیچه‌ها و کبد ذخیره می‌شود. ج) آلودگی مواد غذایی به باکتری‌ها، ویروس‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا موجب مسمومیت‌های غذایی می‌شود. د) خانه ایمن‌ترین مکان برای پناه‌گیری است در حالی که بسیاری از مردم غافل هستند. ه) بارزترین آثار بلندمدت مصرف الکل می‌توان به اختلال در عملکرد سیستم عصبی اشاره کرد. و) استرس شب امتحان تا حدی که حتی به درس خواندن هم لطمه نزند مضر است. ز) ایدز نوعی بیماری واگیردار است که در همان مراحل ابتدایی می‌توان آن را به کمک آزمایشات تشخیص داد. ح) یکی از مهم‌ترین وظایف گوش میانی و خارجی به ترتیب کمک به حفظ تعادل بدن و جمع‌آوری صوت است.	۲
۲	در هر یک از عبارات‌های زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) از جمله مخاطرات فیزیکی ناشی از کار با مواد شیمیایی و است. ب) بر طبق تحقیقات، دود دسته ممکن است اثر آن ماه‌ها بر جای بماند. ج) در لغت‌نامه دهخدا سلامتی، توصیف شده است. د) فعالیت‌هایی که خود یا خانوادمان برای حفظ و ارتقای سلامت‌مان انجام می‌دهیم، نام دارد. ه) کربوهیدرات به دو دسته و تقسیم می‌شود. و) براساس قانون تعادل انرژی، برخورداری از وزن مطلوب به دو عامل و بستگی دارد.	۲/۲۵
۳	از بین کلمات داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) التهاب کبد از مشکلات (سیستم عصبی / سیستم قلبی – عروقی / سیستم گوارشی) عوارض چاقی است. ب) تشخیص سرطان پروستات در مردان به وسیله (پاپ اسمیر / آزمایش خون / کولونوسکوپی) انجام می‌شود. ج) شکل غیرعادی قرنیه سبب تاری دید فردی شده است، او دچار (دوربینی / آستیگماتیسم / پیرچشمی) شده است. د) اولین شرط لازم برای ازدواج، رسیدن به بلوغ (جنسی / روانی / اجتماعی) است. ه) ریتالین از دسته مواد (محرک / توهم‌زا / مخدر) مربوط به مواد اعتیادآور است.	۲/۵

آزمون شبیه‌سازی امتحانات نهایی			
کل کتاب درسی			
سؤالات تشریحی درس: سلامت و بهداشت	رشته: ریاضی – تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۲/۱۵	تعداد صفحات: ۳

ردیف	سؤالات	نمره								
۴	در پرسش‌های زیر گزینه صحیح را انتخاب کرده و در برگه پاسخ بنویسید. الف) کدام مورد از عوامل زمینه ساز فشار خون بالا، غیرقابل پیشگیری است؟ (۱) کم تحرکی (۲) مصرف مشروبات الکلی (۳) تغذیه مناسب (۴) سابقه خانوادگی ب) حس خود ارزشمندی، بیشتر مربوط به کدام یک از انواع خود مراقبتی است؟ (۱) معنوی (۲) اجتماعی (۳) جسمی (۴) روانی – عاطفی ج) از کدام یک از مواد سمی زیر به عنوان گاز سیگار یاد می‌شود؟ (۱) کربن‌های هیدروژن (۲) آرسنیک (۳) کربورهای هیدروژن (۴) نیکوتین د) کدام یک از بخش‌های ستون فقرات تعداد مهره بیشتری را به خود اختصاص داده است؟ (۱) فقرات گردنی (۲) فقرات کمری (۳) فقرات سینه‌ای (۴) ساکروم هـ) جرم محتویات کوله پشتی شخصی به جرم ۸۶ کیلوگرم طبق اصول آرگونومی کدام می‌تواند باشد؟ (۱) ۹ کیلوگرم (۲) ۸ کیلوگرم (۳) ۱۰ کیلوگرم (۴) ۱۱ کیلوگرم	۲/۵								
۵	موارد مرتبط با هر یک از موارد زیر را از جدول انتخاب و مقابل آن بنویسید. الف) اکستازی:(۱)..... ،(۲)..... ب) حشیش:(۱)..... ،(۲)..... ج) متادون:(۱)..... ،(۲)..... <table><tr><th>ستون اول</th><th>ستون دوم</th></tr><tr><td>شنیدن صداهایی که وجود خارجی ندارند.</td><td>توهم‌زا</td></tr><tr><td>احساس منگی، بی‌دردی و بی‌حسی</td><td>محرک</td></tr><tr><td>احساس افسردگی شدید</td><td>مخدر</td></tr></table>	ستون اول	ستون دوم	شنیدن صداهایی که وجود خارجی ندارند.	توهم‌زا	احساس منگی، بی‌دردی و بی‌حسی	محرک	احساس افسردگی شدید	مخدر	۱/۵
ستون اول	ستون دوم									
شنیدن صداهایی که وجود خارجی ندارند.	توهم‌زا									
احساس منگی، بی‌دردی و بی‌حسی	محرک									
احساس افسردگی شدید	مخدر									
۶	به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه و مناسب دهید. الف) وضعیت بدنی مناسب (پوسچر) را تعریف کنید. ب) اعتیاد چیست؟ ج) مواد اصلی تشکیل‌دهنده سیگار را نام ببرید. از سوختن آن چه چیزی حاصل می‌شود؟ د) بهداشت فردی چیست؟ هـ) عوامل فساد مواد غذایی را فقط نام ببرید.	۲/۵								

آزمون شبیه‌سازی امتحانات نهایی			
کل کتاب درسی			
سؤالات تشریحی درس: سلامت و بهداشت	رشته: ریاضی – تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۲/۱۵	تعداد صفحات: ۳

ردیف	سؤالات	نمره
۷	درباره بیماری‌های واگیردار و غیرواگیر به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کشف و ساخت انواع واکسن در کاهش کدام دسته از بیماری‌ها موثر بوده است؟ ب) راه انتقال بیماری کرونا، کدام دستگاه بدن است؟ ج) به حالتی که خون کافی به قلب نمی‌رسد چه می‌گویند؟ د) دوران پنجره را تعریف کنید.	۱
۸	مشاوره ژنتیک برای چه افرادی لازم است؟	۱
۹	چرا ازدواج در سنین پایین‌تر از نظر روانشناسی بهتر و موفقیت‌آمیزتر خواهد بود؟	۰/۲۵
۱۰	اثرات بیماری سرخجه مادر را بر نوزاد بنویسید.	۰/۷۵
۱۱	به‌منظور بلند کردن اشیای سبک از روی زمین، چه اقداماتی باید انجام داد؟	۰/۵
۱۲	با توجه به شکل زیر که یکی از اصول ارگونومی است، این اصل را توضیح دهید. 	۰/۵
۱۳	مراحل بلندکردن اشیای سنگین را به ترتیب مرتب کنید. ۱- جسم را نزدیک خودمان بگیریم. ۲- پاها را صاف روی زمین بگذاریم. ۳- بدن را در وضعیت زانو زدن قرار دهیم. ۴- تا حد ممکن نزدیک جسم بایستیم.	۱
۱۴	دو مورد از توصیه‌های خود مراقبی برای داشتن تغذیه سالم، ایمن و بهداشتی را نام ببرید.	۰/۵
۱۵	چرا در انسداد خفیف هوایی از ضربه زدن به پشت فرد باید جلوگیری شود؟	۰/۲۵
۱۶	در مورد پیشگیری از حوادث به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در سطح ۲ پیشگیری چه اقداماتی انجام می‌شود؟ ب) دو مورد از علائم مسمومیت با مواد شیمیایی را بنویسید. ج) چگونه می‌توان با آتش‌سوزی ناشی از برق مقابله کرد؟	۱
جمع نمره:		۲۰

موفق باشید.