

امتحان - پاسخنامه - ویژه نوبت اول - پاییز ۱۴۰۳

تک سوال

Tech



مجموعه سوالات استاندارد امتحانی تالیف شده توسط برترین دبیران استان خراسان رضوی، باراهبری سرگروه های استانی دروس

۱۲ اُم

رشته ریاضی

اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوای متوسطه استان خراسان رضوی جهت استفاده از نسخه الکترونیک، به تارنمای Tech.schl1.ir مراجعه کنید.

نام طراح: ملیحه فرقانی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰
محل خدمت: شهرستان کاشمر	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۷
نام درس: دین و زندگی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی دین و زندگی	تاریخ طراح: ۱۴۰۳/۱۰/...

ردیف	عنوان سوال (همراه با پاسخ)	بارم
الف	الف (پیام آیات و روایات ۱-در آیه ی "...أَنْ اَعْبُدُونِي هَذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ" تعبیر صراط مستقیم بیانگر چه نوع توحیدی است ؟ توحید عملی ۵/۰ (درس ۳ ص ۳۲) ۲- بازتاب ونتیجه اعتقاد به آیه ی "وَلِلّٰهِ مَا فِی السَّمٰوٰتِ وَمَا فِی الْاَرْضِ" کدام مرتبه توحید می باشد؟ توحید در ولایت ۵/۰ (درس ۲ ص ۱۹) ۳- این حدیث پیامبر که می فرماید "نَبِیُّ الْمُؤْمِنِ خَيْرٌ مِنْ عَمَلِهِ" بیانگر حسن فعلی است یا حسن فاعلی؟ حسن فاعلی ۵/۰ (درس ۴ ص ۴۴) ۴- باتوجه به آیه "وَلَوْ اَنَّ اَهْلَ الْقُرْیِ اٰمَنُوْا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَیْهِمْ بَرَکٰتٍ مِّنَ السَّمَاءِ وَالْاَرْضِ..." گشایش برکات از آسمان و زمین مشروط به چه مواردی است ؟ مشروط به داشتن ایمان و تقوای الهی ۵/۰ (درس ۶ ص ۶۶)	۲
ب	ب (درستی یا نادرستی جملات زیر را با (ص / غ) مشخص کنید . ۵- خداوند پیامبر را ولی انسان ها معرفی کرده و خودش ولایتی بر مردم ندارد. غ ۲۵/۰ (درس ۲ ص ۱۹) ۶- درخواست از پیامبر اکرم ص و اولیای الهی برای اجابت خواسته ها، منافاتی با توحید ندارد. ص ۲۵/۰ (درس ۲ ص ۲۳) ۷- بسیاری از امور اختیاری نیست و ما در وقوع آن ها نقشی نداریم. ص ۲۵/۰ (درس ۵ ص ۵۳) ۸- تنها، سنت "توفیق الهی" عام ترین و فراگیرترین سنت خداوند در زندگی انسانهاست. غ ۲۵/۰ (درس ۶ ص ۶۸)	۱
ج	ج (عبارت های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید . ۹- خداوند نور هستی است، یعنی تمام موجودات خود را از او می گیرند. هستی یا وجود ۵/۰ (درس ۱ ص ۱۱) ۱۰- اگر کسی معتقد باشد که این جهان را چند خالق آفریده، گرفتار شرک در شده است . خالقیت ۵/۰ (درس ۲ ص ۲۱)	۳

نام طراح: ملیحه فرقانی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰
محل خدمت: شهرستان کاشمر	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۷
نام درس: دین و زندگی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی دین و زندگی	تاریخ طراح: ۱۴۰۳/۱۰/....

	۱۱- یکپارچه شدن نظام اجتماعی در جهت اطاعت همه جانبه از خداوند به بعد.....توحید عملی اشاره دارد. اجتماعی ۰/۵ (درس ۳ ص ۳۴) ۱۲- کسی که در زندگی خود، از فرمان خدا اطاعت کند، به مراتبی از توحیدرسیده است . عملی (در عبادت) ۰/۵ (درس ۳ ص ۳۲) ۱۳- موجودات جهان از آن جهت که با حکم و اراده الهی ایجاد می شوند بهالهی وابسته اند . قضای ۰/۵ (درس ۵ ص ۵۶) ۱۴- در سنت افزایش فرصت ها ونعمت ها سبب غوطه ور شدن در گناه می شود. املاء و استدراج ۰/۵ (درس ۶ صفحه ۷۲)	
۲/۵	د) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید . ۱۵- بیت "دلی کز معرفت نورو صفادید/ به هر چیزی که دید اول خدا دید "چه شناخت ومعرفتی را ممکن می داند ؟ معرفتی والا وعمیق ۰/۵ (درس ۱ ص ۱۱) ۱۶- جهان هستی در چه مراحل نیازمند خدا است؟ در همه مراحل ، هم در پیدایش و هم در بقا ۰/۵ (درس ۱ ص ۹) ۱۷- اگر معتقد باشیم در کنار خداوند دیگران نیز حق تصرف در جهان را دارند به چه شرکی گرفتار شده ایم ؟ شرک در ولایت ۰/۵ (درس ۲ ص ۲۲) ۱۸- دو مورد از شواهد اختیار را نام ببرید . ۱- تفکر وتصمیم ۰/۲۵ ۲- احساس رضایت یا پشیمانی ۰/۲۵ (ویا مسئولیت پذیری) (درس ۵ ص ۵۴) ۱۹- ویژگی ها و روابط میان موجودات بیانگر کدام یک از موارد تقدیر یا قضای الهی است ؟ تقدیر الهی ۰/۵ (درس ۵ ص ۵۷)	د
۱	ه) اصطلاحات زیر را تعریف کنید . ۲۰- شرک در ولایت :اعتقاد به اینکه علاوه بر خداوند و در کنار او دیگری هستند که سرپرستی جهان را بر عهده دارند وخودشان حق تصرف در جهان را دارا می باشند. ۰/۵ (درس ۲ ص ۲۲)	ه

نام طراح: ملیحه فرقانی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰
محل خدمت: شهرستان کاشمر	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۷
نام درس: دین و زندگی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی دین و زندگی	تاریخ طراح: ۱۴۰۳/۱۰/...

	۲۱- قدر الهی : مخلوقات جهان از آن جهت که خدای متعال با علم خود اندازه ،حدود، ویژگی ،موقعیت مکانی و زمانی آنها را تعیین می کند به تقدیر الهی وابسته هستند. ۰/۵ (درس ۵ ص ۵۶)	
۹	(و) کشف ارتباط ۲۲-هریک از موارد سمت راست با کدامیک از موارد سمت چپ ارتباط دارد؟(در سمت چپ یک مورد اضافی است) (۱) عام ترین قانون خداوند که ثابت وهمیشگی است ج ۰/۵ (درس ۶ ص ۶۸) الف امداد عام الهی (۲) رضایت سریع خداوند از کسی که طلب آموزش کرده د ۰/۵ (درس ۶ ص ۷۲) ب (توفیق الهی (۳) حمایت خداوند از انسان تلاشگر ب ۰/۵ (درس ۶ ص ۷۱) ج (امتحان و ابتلاء د) سبقت رحمت بر غضب	۱/۵
ز	ز) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید . ۲۳- چرایی عجز و ناتوانی انسان در پی بردن به ذات باریتعالی را تحلیل کنید. موضوعاتی هستند که نامحدودند و ذهن ما گنجایش درک آنها را ندارد زیرا لازمه شناخت هر چیزی احاطه و دسترسی به آن است ۰/۵ ما به دلیل محدود بودن ذهن خود نمی توانیم ذات امور نا محدود را تصور کنیم وچگونگی وجودشان را دریابیم. خداوند حقیقتی نا محدود دارد در نتیجه ذهن ما نمی تواند ذاتش را شناسایی کند ۰/۵ (درس ۱ ص ۱۲) ۲۴-در چه صورت انسان گرفتار شرک در ربوبیت می شود ؟ در صورتی که در کنار خداوند وعلاوه بر خداوند دیگرانی هستند که تدبیر امور موجودات را بر عهده دارند ۰/۵ اگر کسی در کنار ربوبیت الهی برای خود یا سایر مخلوقات حساب جداگانه باز کند و مستقل از خداوند امور را تدبیر کند گرفتار شرک در ربوبیت شده است ۰/۵ (درس ۲ ص ۲۲) ۲۵-اگر در جامعه ای خواسته ها و تمایلات دنیوی دنبال شود و تنها منافع مادی محور فعالیتهای اجتماعی قرار گیرد چه آثار و نتایجی به همراه خواهد داشت؟(۴مورد) ۱-تفرقه و تضاد جامعه را فرا می گیرد ۰/۲۵ ۲-مکان رشد و تعالی از بین می رود ۰/۲۵ ۳-انسان های ستمگر قدرت بیشتری پیدا می کنند ۰/۲۵ ۴-سخن از حاکمیت خداوند نیست بلکه سخن از حاکمیت طاغوت است ۰/۲۵ (درس ۳ ص ۳۵)	۵

نام طراح: ملیحه فرقانی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰
محل خدمت: شهرستان کاشمر	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۷
نام درس: دین و زندگی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی دین و زندگی	تاریخ طراح: ۱۴۰۳/۱۰/....

	۲۶- چگونه راز و نیاز با خداوند و کمک خواستن از او را در رسیدن به حقیقت بندگی و اخلاص یاری می کند ؟ راز و نیاز با خداوند غفلت از خداوند را کم می کند ۰/۵ محبت او را در قلب تقویت می کند و انسان را از کمک های الهی بهره مند می نماید ۰/۵ (درس ۴ ص ۴۷) ۲۷- امام علی (ع) در موضوع برخاستن از زیر سایه دیوار کج ، چه نگرشی را درباره اعتقاد به قضا و قدر الهی به یاران آموخت؟ اما م علی (ع) با رفتار و سپس با گفتار خود نگرش صحیح خود از قدر و قضای الهی را نشان داد و به یاران آموخت که اعتقاد به قدر و قضا، نه تنها مانع تحرک و عمل انسان نیست ، بلکه عامل و زمینه ساز آن است ۰/۵ در واقع فرو ریختن دیوار کج یک قضای الهی است اما این قضا متناسب با ویژگی و تقدیر خاص آن دیوار یعنی سستی و کجی آن است. ۰/۵ (درس ۵ ص ۵۷)	
۱۶	موفقیت شما آرزوی ماست	

باسمه تعالی

نام طراح: پریسا شاهی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰
محل خدمت: تبادلگان	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۷
نام درس: عربی زبان قرآن ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: ۱۲ تجربی، ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی عربی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۳

ردیف	الف: مهارت واژه شناسی (۳ نمره)	بارم
۱	۱. حِينَ يَرَىٰ هَذَا الْمَشْهَدَ . ۲. ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يَضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ﴾ ۳. أَتَذْكُرُ جَبَلَ النُّورِ الْوَاقِعَ فِي قَمْتِهِ. ۴. هل رأيت غار ثور الذي لَجَأَ إِلَيْهِ النَّبِيُّ (ص)؟	۱
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۰/۲۵) ۱. صحنه ۲. نیکوکاران ۳. قله ۴. پناه برد		
۲	اُكْتُبْ فِي الْفَرَاغِ الْكَلِمَاتِ الْمُتَرَادِفَةَ وَ الْمُتَضَادَّةَ. (کلمات زائدتان) الصَّراع / نَفْعَ / أَرْسَلَ / بَعَثَ / تَكَلَّمَ / النَّزاعَ / سَكَتَ # = =	۰/۷۵
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۰/۲۵) الصَّراع # النَّزاعَ / سَكَتَ = تَكَلَّمَ / ارسَلَ = بَعَثَ		
۳	عَيْنِ الْكَلِمَةِ الْعَرَبِيَّةِ فِي الْمَعْنَى: ۱. الأرجل □ ۲. الاقرباء □ ۳. الاعين □ ۴. الاكتاف □	۰/۲۵
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۰/۲۵) ۱. الاقرباء		
۴	اُكْتُبْ مُفْرَدًا أَوْ جَمْعَ الْكَلِمَتَيْنِ : ۱. عبادة الأصنام . (.....) ۲. أَتَذْكُرُ خِيَامَ الْحِجَابِ (.....)	۰/۵
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۰/۲۵) ۱. صنم ۲. الخيمة		
۵	ضَعْ فِي الْفَرَاغِ كَلِمَةً مُنَاسِبَةً: ۱. صدیقاً تَأْتِي إِلَى مَكَّةَ فِي السَّنَةِ الْمَاضِيَةِ . (دَهَبَ ، دَهَبَتْ) ۲. تُحْمَلُ السَّيَّارَةُ إِلَى مَوْقِفٍ تَصْلِحُ السَّيَّارَاتُ (الجَرَّارَةُ ، الْمُعْطَلَةُ ، الْمَغْسُولَةُ)	۰/۵
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۰/۲۵) ۱. دَهَبَتْ ۲. الجَرَّارَةُ		
ب: مهارت ترجمه به فارسی ۸/۵ نمره		
۶	تَرْجِمِ الْعِبَارَاتِ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ: تَرْجِمِ الْجُمْلَةَ التَّالِيَةَ إِلَى الْفَارْسِيَّةِ : ۱. قَدْ تَكْتَشَفُ آثَارُ تَدَلٍّ عَلَى أَنَّ التَّدِينَ أَمْرٌ فِطْرِيٌّ فِي الْإِنْسَانِ (۰/۷۵) ۲. لَمْ أَقْدِرْ أَنْ أَصْعَدَ إِلَى الْجِبَالِ لِأَنَّ أَرْجُلِي كَانَتْ تُولِمُنِي! . (۱) ۳. يُحَدِّثُنَا الْقُرْآنُ عَنْ صِرَاعِ الْأَنْبِيَاءِ مَعَ أَقْوَامِهِمُ الْكَافِرِينَ (۰/۷۵) ۴. لَيْتَ كُلَّ الطَّعَامِ نَاكُلُهُ نَذْكُرُ اسْمَ اللَّهِ عَلَيْهِ لِأَنَّ فِيهِ بَرَكَةً (۰/۷۵) ۵. كَانَ يَشْتَغِلُ الْفَلَاحُونَ فِي الْمَزَارِعِ نَشِيطِينَ. (۰/۷۵) ۶. لَا قِيَمَةَ فِي الدِّينِ الَّذِي لَهُ شَعَائِرُ خُرَافِيَّةٌ كَتَعَدُّدِ الْأَلْهَةِ! (۰/۷۵) ۷. هَاتَانِ الْبَنَتَانِ لَمْ يَقُومَا بِجَوْلَةٍ عِلْمِيَّةٍ فِي الْإِنْتَرْنِتِ مَجْدَتَيْنِ. (۰/۷۵) ۸. لَا تَسْبُوا النَّاسَ فَتَكْتَسِبُوا الْعِدَاوَةَ بَيْنَهُمْ. (۰/۷۵) ۹. يَقْصُدُ إِبْرَاهِيمُ أَنْ يُنْقِذَ قَوْمَهُ مِنْ عِبَادَةِ الْإِصْنَامِ (۰/۷۵)	۷

راهنمای تصحیح:

۱. گاهی آثاری کشف می شود که دلالت دارد بر اینکه دینداری در انسان امری فطری است
۲. از کوها نتوانستیم بالا بروم زیرا پاهایم درد می کرد
۳. قرآن با ما درباره درگیری پیامبران با اقوام کافرشان سخن میگوید
۴. کاش هر غذایی که آنرا می خوریم نام خدا را بر آن یاد کنیم زیرا در آن برکت است
۵. کشاورزان در مزرعه ها با نشاط کار می کردند
۶. هیچ ارزشی در دینی که مراسم های خرافی مانند چند خدایی دارد نیست.
۷. این دختران با تلاش به گردش علمی در اینترنت پرداختند
۸. مردم را دشنام ندهید در نتیجه دشمنی میانشان را بدست آورید
۹. ابراهیم قصد دارد که قومش را از عبادت بت ها نجات بدهد

باسمه تعالی

نام طراح: پریسا شاهی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰
محل خدمت: تبادکان	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۷
نام درس: عربی زبان قرآن ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: ۱۲ تجربی، ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی عربی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۳

۵/۰	عَيْنَ التَّرْجَمَةِ الصَّحِيحَةِ: ۱. يَشْجَعُ الْمُتَفَرِّجُونَ قَرِيبَهُمُ الْفَائِزَ قَرَحِينَ : الف. تماشایان تیم برنده شادشان را تشویق کردند. □ ب. تماشایان تیم برنده شان را با شادی تشویق می کنند. □ ۲. ﴿خُلِقَ الْإِنْسَانُ ضَعِيفًا﴾ الف. انسان را ضعیف خلق کرد. □ ب. انسان ضعیف خلق شد. □
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۲/۵) ۱. ب ۲. ب	
۱	كَمَلِ الْفَرَاعَاتِ فِي التَّرْجَمَةِ الْفَارْسِيَّةِ : ۱. وَأَنْزَعَلِي وَ قَلْبِي بِالْعُلُومِ النَّافِعَاتِ. وعقل و قلبم را با دانشهای سودمند ، ۲. ﴿قَالُوا حَرِّقُوهُ وَانصُرُوا آلَهُتَكُمْ﴾. گفتند او را و خدایانتان را یاری کنید. ۳. حِينَ يَرَى الطَّائِرَ الذَّكِيَّ حَيَوَانًا مُفْتَرَسًا قُرْبَ عَشِّهِ; ترجمه: پرندۀ ی هنگامی که حیوان را نزدیک لانه اش می بیند؛
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۲/۵) ۱. روشن کن ۲. بسوزانید ۳. باهوش- درنده ای	
مهارت شناخت و کاربرد قواعد ۷مهره	
۲	أَكْتُبْ فِي الْفَرَاغِ كَلِمَةً مَنَاسِبَةً حَسَبَ الْمَعْنَى : ۱. مَا وَجَدْتُ غِذَاءً مَنَاسِبًا . ۲. لَا تَعْبُدْ إِلَّا اللَّهَ ۳. لَمْ مَاعْمَلْتُمْ بِوَأْجِبَاتِكُمْ ۴. سَوْفَ يَكْتَبُ التَّمْرِينَ. ۵. لَا يَرْجِعُونَ مِنْ هُنَاكَ. ۶. قَدْ ذَكَرْتُ رَبِّي ۷. أَحْضَرُوا إِبْرَاهِيمَ (ع) وَ اسْأَلُوهُ. ۸. إِنَّا جَعَلْنَاهُ قَرَأْنًا عَرَبِيًّا
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۲/۵) ۱. نیافتم / نیافته ام ۲. عبادت نکن ۳. برای چه انجام ندادید ۴. خواهد نوشت ۵. برمی گردند ۶. یاد کرده ام ۷. از او بپرسید ۸. قرار دادید	
۵/۰	أَكْتُبِ الْفِعْلَ الْمُنَاسِبَ فِي الْفَرَاغِ: ۱. إِنَّهُمْ ميلاد أمهم غداً الف. احتفلوا □ ب. سيحتفلون □ ج. احتفلا □ ۲. يا زميلتي عن معنى الكلمة في المعجم الف. ابحت □ ب. ابحتي □ ج. ابحتوا □
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۲/۵) ۱. سیحتفلون ۲. ابحتی	
۵/۰	أَكْتُبْ نَوْعَ الْأَفْعَالِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: ۱. كَانُوا يَعَامِلُونَنَا جَيِّدًا ۲. لِنُعَامِلَ النَّاسَ بِاحْسَانٍ
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۲/۵) ۱. ماضی استمراری ۲. امر متکلم	
۲۵/۰	عَيْنَ عِبَارَةٍ جَاءَ فِيهَا " لَا " النافية للجنس: ۱. لَا تَتَكَاَسَلُونَ فِي إِدَاءِ الصَّلَاةِ □ ۲. لَا تَتَعَاطَلْنَ مَعَ الْآخَرِينَ بِغَضَبٍ □ ۳. لَا تَكَلِّمْ خَيْرًا مِنَ الصَّدَاقَةِ □ ۴. لَا يَتَرَكُ اللَّهُ الْإِنْسَانَ □
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۲/۵) گزینه ۳	
۲۵/۰	عَيْنَ الْحَرْفِ الْمَشَبِّهَةِ بِالْفِعْلِ فِي الْعِبَارَاتِ التَّالِيَةِ: جَعَلَ اللَّهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَعَلَّهُمْ يَعْقِلُونَ
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۲/۵) لَعَلَّ	

باسمه تعالی

نام طراح: پریسا شاهی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰
محل خدمت: تبادکان	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۷
نام درس: عربی زبان قرآن ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: ۱۲ تجربی، ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی عربی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۳

۱۴	اكتب المحل الاعرابي للكلمات التي تحتها خط: ۱. سَمَكَةُ السَّهْمِ مِنْ أَعْجَبِ الْأَسْمَاكِ فِي الصَّيْدِ . ۲. التَّدِينُ فِطْرِي فِي الْإِنْسَانِ ۳. تَجْتَهِدُ الطَّالِبَةُ فِي أدْلَاءِ وَاجِبَاتِهَا رَاضِيَةً ۴. إِنَّ السَّيِّدَ مُسْلِمِي رَجُلٌ صَادِقٌ ۵. جَلَسَ أَعْضَاءُ الْأُسْرَةِ أَمَامَ التَّلْفَازِ وَ هُمْ يُشَاهِدُونَ الْحَجَّاجَ	۲
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۰/۲۵) ۱. مبتدا / مضاف الیه ۲. خبر ۳. فاعل / مجرور به حرف جر/ حال ۴. صفت ۵. حال		
۱۵	اكتب ما طلب منك: اسم الفاعل و اسم المفعول و اسم المبالغة و اسم التفضيل و اسم المكان : ۱. هم متمایلون الى الدين الحق عندما شاهدوا أصنامهم مكسرة ۲. لا فقر أشد من الجهل ۳. تعال نذهب لمشاهدة صور من المكتبات العربية ۴. لي صديق قهامة ۵. ترجمه: اسم مفعول : اسم الفاعل: اسم المفعول: اسم المبالغة: اسم التفضيل: اسم المكان: ترجمه: اسم مفعول :	۱/۵
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۰/۲۵) اسم الفاعل: متمایلون / اسم المفعول: مكسرة / اسم المبالغة: قهامة / اسم التفضيل: أشد / اسم المكان: المكتبات / ترجمه: اسم مفعول : شکسته شده		
مهارت درک وفهم ۱/۵ نمره		
۱۶	ضع في الفراغ كلمة مناسبة للتوضيحات التالية: (كلمتان زائدتان) "الصنم- المعطلة- الحنيف- المصلح" ۱. التارك للباطل و المتمايل إلى الدين الحق : ۲. صفة لجهاز أو آلة أو أداة بحاجة إلى التصليح :	۰/۵
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۰/۲۵) ۱. الحنيف ۲. المعطلة		
۱۷	اقرأ النص التالي وأكتب ما طلب منك: تَبْلُعُ صِغَارَهَا عِنْدَ الْخَطَرِ مِنْ أَغْرَبِ الْأَسْمَاكِ تُدَافِعُ عَنْ صِغَارِهَا وَ هِيَ تَسِيرُ مَعَهَا. إِنَّهَا تَعِيشُ فِي شِمَالِ أَفْرِيقِيَا، وَهَذِهِ السَّمَكَةُ تَبْلُعُ صِغَارَهَا عِنْدَ الْخَطَرِ ثُمَّ تَخْرِجُهَا بَعْدَ زَوَالِ الْخَطَرِ. ۱. كيف تدافع التيلابيا عن صغارها؟ پاسخ: ۲. ما هي اسم السمكة التي ذكرت في النص؟ پاسخ: ۳. عين الصحيح و الخطاء حسب النص: الف- تعيش التيلابيا في شمال أمريكا وآسيا؟ صحيح ☐ خطأ ☐ ب- هي تبلع صغارها بعد زوال الخطر . صحيح ☐ خطأ ☐	۱
راهنمای تصحیح: (هر مورد ۰/۲۵) ۱. تَبْلُعُ صِغَارَهَا عِنْدَ الْخَطَرِ ۲. تَبْلُعُ صِغَارَهَا عِنْدَ الْخَطَرِ ۳. الف : خطأ ب: خطأ		
۲۰	جمع نمرات	«التوفيق من الله»

باسمه تعالی

نام طراح: فریبا عطاشیبانی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۷	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۲
نام درس: فارسی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم، همه رشته ها	نمونه سؤالات استاندارد گروه درسی زبان و ادبیات فارسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

قلمرو زبانی (۷ نمره)

۱	معنی واژه مشخص شده در بیت « چه نیکو گفت با جمشید <u>دستور</u> / که با نادان نه شیون باد و نه سور» چیست؟ الف (اجازه ب) وزیر پاسخ: وزیر (۰/۲۵)	۰/۲۵
۲	واژه «نفیر» در بیت « کز نیستان تا مرا ببریده اند/ در <u>نفیر</u> م مرد و زن نالیده اند» با کدام واژه در بیت زیر هم معنی است؟ باز آ که در هوایت خاموشی جنونم فریادها برانگیخت از سنگ کوهساران پاسخ: فریاد (۰/۲۵)	۰/۲۵
۳	معادل درست توضیح عرفانی زیر را از داخل کمانک انتخاب کنید. «کمال توجه بنده به حق و یقین بر این که خداوند در همه احوال، عالم بر ضمیر اوست» (مراقبت/مکاشفت) پاسخ: مراقبت (۰/۲۵)	۰/۲۵
۴	معادل معنایی واژه مشخص شده در بیت « بیم آن است کز غم عشقت / سر برآرد دلم به <u>شیدایی</u> » در کدام گزینه نیامده است؟ الف) خیال ب) دیوانگی ج) سودا د) پریشان احوال پاسخ: د) پریشان احوال (۰/۲۵)	۰/۲۵
۵	املاي درست را انتخاب کنید الف) چشمه های (زال - ضلال) در انتظارشان بود. ب) بخروشی چو شرزه شیر (ارغند - ارقند) ج) تو نماینده فضلی تو سزاوار (سنایی - ثنایی) د) واصفان حلیه جمالش به تحیر(منسوب - منسوب) پاسخ: الف)زال (۰/۲۵) ب) ارغند (۰/۲۵) ج) ثنایی (۰/۲۵) د) منسوب (۰/۲۵)	۱
۶	در عبارت زیر ، یک <u>نادرست</u> املايي وجود دارد، آن را بیابید و درست آن را بنویسید. باز زین و برگ را بر گرده کجها و کوندها نهادند و سرگرم تاخت و تاز شدند. پاسخ: کجر (۰/۲۵) کهر (۰/۲۵)	۰/۵

باسمه تعالی

نام طراح: فریبا عطاشیبانی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۷	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۲
نام درس: فارسی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم، همه رشته ها	نمونه سؤالات استاندارد گروه درسی زبان و ادبیات فارسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

۷	در دو گزینه نادرستی املايي وجود دارد آن دو را مشخص کنید. الف) بی خردان سفله-مسلك مرغ-احداث خاکریز (ب) راه ذوالجلال - تجلی و قرب-استقرار صلاح ها ج) مواضع عراقی ها - بهت و حیرت - گناه فاحش (د) اختر سعد-اساس تزویر- ضمداد و مرحم پاسخ: ب) صلاح ها (۰/۲۵) (د) مرحم (۰/۲۵)	۰/۵
۸	نوع «را» در کدام گزینه متفاوت است؟ الف) دایه ابر بهاری را فرموده تا بنات نبات در مهد زمین بپرورد. ب) در عشق قدم نهادن کسی را مسلم باشد که با خود نباشد. ج) محبت چون به غایت رسد آن را عشق خوانند. د) باران رحمت بی حسابش همه را رسیده. پاسخ: ج) محبت چون به غایت رسد آن را عشق خوانند. (۰/۵)	۰/۵
۹	برای الگوی «نهاد+متمم+مسند+فعل» یک جمله بنویسید. پاسخ: مردم به او دهقان فداکار می گفتند. (به هر مثال درستی با این ساختار نمره تعلق می گیرد) (۰/۵)	۰/۵
۱۰	نقش دستوری گروه های اسمی مشخص شده در عبارت زیر را بنویسید. هرگاه <u>مشت</u> خونین و بی تاب قلبم را در زیر باران های غیبی سکوتش می گیرم ناله های گریه آلود آن <u>روح</u> دردمند را می شنوم. پاسخ: مشت: مفعول روح: مضاف الیه	۰/۵
۱۱	با توجه به عبارت زیر، ساختار کدام جمله طبق الگوی «نهاد + مفعول + مسند + فعل» است؟ «ای عزیز! پروانه قوت از عشق آتش خورد، بی آتش قرار ندارد و در آتش وجود ندارد تا آنگاه که آتش عشق او را چنان گرداند که چون به آتش رسد خود را بر میان زند.» پاسخ: آتش عشق او را چنان گرداند. (۰/۵)	۰/۵
۱۲	در عبارت زیر موارد خواسته شده را بنویسید. «عبور هواپیما از دریای مدیترانه همیشه آدمی را غرق دریای تصورات تاریخی می کند.» الف) وابسته وابسته از نوع (مضاف الیه مضاف الیه) (ب) وابسته وابسته از نوع (صفت مضاف الیه) پاسخ: الف) تصورات (۰/۲۵) (ب) تاریخی (۰/۲۵)	۰/۵

باسمه تعالی

نام طراح: فریبا عطاشیبانی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۷	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۲
نام درس: فارسی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم، همه رشته ها	نمونه سؤالات استاندارد گروه درسی زبان و ادبیات فارسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

۱۳	فعل های مشخص شده را از نظر کاربرد معنایی بررسی کنید. در عالم پیر هر کجا برنایی <u>است</u> عاشق بادا که عشق خوش سودایی <u>است</u> پاسخ: «است» در مصراع اول غیر اسنادی و به معنی وجود دارد. (۰/۲۵) «است» در مصراع دوم فعل اسنادی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۴	با توجه به بیت زیر به پرسش ها پاسخ دهید. « همه از بهر تو سرگشته و فرمانبردار شرط انصاف نباشد که تو فرمان نبری» الف (حذف در مصراع اول به کدام قرینه است ؟ ب) نقش دستوری (تو) را در مصراع اول بنویسید. پاسخ: الف (قرینه معنایی (۰/۲۵) ب) متمم (۰/۲۵)	۰/۵
۱۵	نقش دستوری ضمیر پیوسته را در ابیات زیر بنویسید. الف) از دست و زبان که برآید ب) صد تیغ جفا بر سر و تن دید یکی چوب کز عهده شکرش به درآید؟ تا شد تهی از خویش و نی اش نام نهادند پاسخ: الف) مضاف الیه (۰/۲۵) ب) مفعول (۰/۲۵)	۰/۵
	قلمرو ادبی (۵ نمره)	
۱۶	عبارت صحیح را از دو گزینه زیر انتخاب کنید. الف) غزل اجتماعی در عصر مشروطه رواج یافت. ب) محمد تقی بهار شعر دماوندیه را در سال ۱۳۰۱ هجری قمری سرود. پاسخ: الف) غزل اجتماعی در عصر مشروطه رواج یافت. (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۷	کدام یک از آثار زیر متعلق به نویسنده « فیه مافیه » است؟ الف) تمهیدات ب) گلستان پ) مثنوی معنوی ت) کلیله و دمنه پاسخ: پ) مثنوی معنوی (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۸	نویسنده هر یک از آثار زیر را بنویسید. الف) بخارای من ایل من: ب) فی حقیقه العشق: پاسخ: الف) بخارای من ایل من: محمد بهمن بیگی (۰/۲۵) ب) فی حقیقه العشق: شهاب الدین سهروردی (۰/۲۵)	۰/۵

نام طراح: فریبا عطاشیانی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۷	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۲
نام درس: فارسی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم، همه رشته ها	نمونه سؤالات استاندارد گروه درسی زبان و ادبیات فارسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

۱۹	سجع ها را در عبارت زیر بیابید. مَنْتَ خدای را عَزَّوَجَلَّ که طاعتش موجب قربت است و به شکر اندرش مزید نعمت. پاسخ: قربت (۰/۲۵) نعمت (۰/۲۵)	۰/۵
۲۰	شاعر برای آفرینش آرایه ادبی «حسن تعلیل» در ابیات زیر چه دلیلی را بیان کرده است؟ «تا واره‌ی از دم ستوران وین مردم نحس دیو مانند با شیر سپهر بسته پیمان با اختر سعد کرده پیوند» پاسخ: دلیل ارتفاع دماوند این است که می خواهد از هم نشینی با افراد شوم و شیطان صفت نجات یابد. (۰/۵)	۰/۵
۲۱	آرایه ادبی درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. الف) کاووس کیانی که کی اش نام نهادند ب) لب و دندان سنایی همه توحید تو گوید پ) چون گشت زمین ز جور گردون ت) عشق بر یک فرش بنشانند گدا و شاه را کی بود؟ کجا بود؟ کی اش نام نهادند؟ (جناس - تضمین) مگر از آتش دوزخ بودش روی رهایی (مجاز - تشبیه) سرد و سیه و خموش و آوند (حس آمیزی - تشخیص) سیل، یکسان می کند پست و بلند راه را (تلمیح - اسلوب معادله) پاسخ: الف) جناس (۰/۲۵) ب) مجاز (۰/۲۵) پ) تشخیص (۰/۲۵) ت) اسلوب معادله (۰/۲۵)	۱
۲۲	کنایه های موجود در گزینه های زیر را بیابید و مفهوم هریک را بنویسید. الف) گفت آگه نیستی کز سر در افتادت کلاه ب) بوی گلم چنان مست کرد که دامنم از دست برفت. پاسخ: الف) کلاه از سر افتادن (۰/۲۵) اعتبار اجتماعی خود را از دست دادن (۰/۲۵) (به مفاهیم مشابه نمره تعلق می گیرد. ب) دامنم از دست برفت (۰/۲۵) اختیارم را از دست دادم. (۰/۲۵)	۱
۲۳	مصرع دوم بیت زیر را بنویسید. یک دم غریق بحر خدا شو گمان مبر پاسخ: کز آب هفت بحر به یک موی تر شوی (۰/۵)	۰/۵
۲۴	بیتی از شعر «صبح ستاره باران» بنویسید که واژه «صبح» دوبار در آن ذکر شده است. پاسخ: آیینه نگاهت، پیوند صبح و ساحل / لبخند گاه گاهت، صبح ستاره باران (۰/۵)	۰/۵

نام طراح: فریبا عطاشیبانی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۷	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۲
نام درس: فارسی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم، همه رشته ها	نمونه سؤالات استاندارد گروه درسی زبان و ادبیات فارسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

قلمرو فکری (۸ نمره)

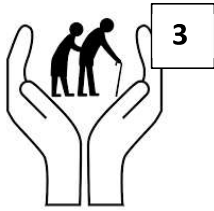
	قلمرو فکری (۸ نمره)					
۲۵	مقصود نویسنده از عبارت زیر چیست؟ چه خوش گفته اند که «امپراتوری های بزرگ هم مانند آدم های ثروتمند، معمولاً از سوءهاضمه می میرند.» پاسخ: سقوط امپراطوری های بزرگ به سبب زیاده خواهی و حرص در گسترش قلمرو حکومتی خود.	۰/۵				
۲۶	مفهوم مشترک ابیات زیر را بنویسید. الف) شو منفجر ای دل زمانه و آن آتش خود نهفته میسند ب) دلا خموشی چرا؟ چو خم نجوشی چرا؟ برون شد از پرده راز، تو پرده پوشی چرا؟ پاسخ: دعوت به اعتراض و قیام (۰/۵)	۰/۵				
۲۷	با توجه به ستون «الف» مفهوم مناسب هر بیت در ستون «ب» را مشخص کنید (در ستون «ب» یک مورد اضافی است) <table><tr><td>ستون «الف»</td><td>ستون «ب»</td></tr><tr><td>الف) با آن که جیب و جام من از مال و می تهی است ما را فراغتی است که جمشید جم نداشت ب) دور شو از برم ای واعظ و بیهوده مگو من نه آنم که دگر گوش به تزویر کنم پ) گفت دیناری بده پنهان و خود را وارهان گفت کار شرع کار درهم و دینار نیست ت) در عشق کسی قدم نهد کش جان نیست با جان بودن به عشق در سامان نیست</td><td>(دوری از ریاکاری ۲) فساد ماموران حکومتی ۳) آسایش خاطر ۴) بیگانه ستیزی ۵) عاشقی و ترک خود</td></tr></table> پاسخ: الف) ۳ (۰/۲۵) ب) ۱ (۰/۲۵) پ) ۲ (۰/۲۵) ت) ۵ (۰/۲۵)	ستون «الف»	ستون «ب»	الف) با آن که جیب و جام من از مال و می تهی است ما را فراغتی است که جمشید جم نداشت ب) دور شو از برم ای واعظ و بیهوده مگو من نه آنم که دگر گوش به تزویر کنم پ) گفت دیناری بده پنهان و خود را وارهان گفت کار شرع کار درهم و دینار نیست ت) در عشق کسی قدم نهد کش جان نیست با جان بودن به عشق در سامان نیست	(دوری از ریاکاری ۲) فساد ماموران حکومتی ۳) آسایش خاطر ۴) بیگانه ستیزی ۵) عاشقی و ترک خود	۱
ستون «الف»	ستون «ب»					
الف) با آن که جیب و جام من از مال و می تهی است ما را فراغتی است که جمشید جم نداشت ب) دور شو از برم ای واعظ و بیهوده مگو من نه آنم که دگر گوش به تزویر کنم پ) گفت دیناری بده پنهان و خود را وارهان گفت کار شرع کار درهم و دینار نیست ت) در عشق کسی قدم نهد کش جان نیست با جان بودن به عشق در سامان نیست	(دوری از ریاکاری ۲) فساد ماموران حکومتی ۳) آسایش خاطر ۴) بیگانه ستیزی ۵) عاشقی و ترک خود					
۲۸	با توجه به عبارت زیر، نویسنده شرط رسیدن به عالم عشق را در چه چیزهای می داند؟ «پس اول پایه معرفت است و دوم پایه محبت و سیم پایه، عشق. و به عالم عشق - که بالای همه است - نتوان رسیدن تا از معرفت و محبت دو پایه نردبان نسازد.» پاسخ: رسیدن به معرفت (۰/۲۵) و محبت (۰/۲۵)	۰/۵				
۲۹	مفهوم کلی بیت زیر را بنویسید. می تواند حلقه بر در زد حریم حسن را در رگ جان هر که را چون زلف پیچ و تاب هست پاسخ: هر کسی که عاشق است (۰/۲۵) می تواند به حسن برسد. (۰/۲۵)	۰/۵				

نام طراح: سهیلا رکنی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۳	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۹
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۲/۹/۱۰

ردیف	عنوان سوال (همراه با پاسخ)	بارم
A	به فایل صوتی شماره یک گوش دهید و سپس به سوالات بر اساس آنچه خواسته شده، پاسخ دهید. Roya: We are going to the ----1----- on Friday. Will you come with us Mina? Mina: I don't think so. Roya: You don't like -----2-----, do you? Mina: Actually, I don't know. I think it depends on the ----3----- of sport. Roya: You prefer -----4----- sports, don't you? Mina: Well, it -----5----- to be OK. But actually, I like less -----6----- sports like chess. Roya: Oh, I see. 1. gym 2. sport 3. type 4. team 5. seems 6. active	3
B	به فایل صوتی شماره دو گوش دهید و سپس به سوالات بر اساس آنچه خواسته شده، پاسخ دهید. 7. Amin is really tired because 1) he is working on a new project 2) he is sick and feels week 3) he doesn't sleep well at nights 4) he is working on a difficult problem 8. Amin thinks we need to consider..... more. 1) work, sport, and responsibility 2) money, sport, and work 3) work, money, and responsibility 4) responsibility, money, and sport 9. What does Behzad think about health? 1) Health is not important 2) We should not care about our health 3) Health is on top of everything 4) Health is not as important as money 7. 1 8. 3 9. 3	1.5
C	به فایل صوتی شماره سه گوش دهید و سپس به سوالات بر اساس آنچه خواسته شده، پاسخ دهید. 10. Being a parent is the only responsibility we can have in our lives. True / False 11. Parenting means knowing everything from day one. True / False 12. parenting is life's biggest joy. True / False 13. Society focuses on parenting a lot. True / False 14. classes at school help to be good parents. True / False 10. F 11. T 12. T 13. F 14. T	2.5
D	به فایل صوتی شماره چهار گوش دهید و سپس به سوالات بر اساس آنچه خواسته شده، پاسخ دهید. 15. How can the world be a better place? ----- 16. One of the most effective ways to show kindness is through -----. 1) force 2) ability 3) donation 4) world 17. When we donate, we show good ----- to others. 1) care 2) feelings 3) material 4) time 18. This simple act of kindness can bring hope and ----- to those who need it. 1) saying 2) effect 3) money 4) comfort 15. With kindness 16. 3 17. 2 18. 4	2

نام طراح: سهیلا رگنی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۳	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۹
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۲/۹/۱۰

Vocabulary

1	شماره تصویر مربوط به هر جمله را در مقابل آن بنویسید. (یک جمله اضافی وجود دارد).  1  2  3  4 19. We'll need to put the chairs in a neat, attractive order around the table. 20. Highlight the dictionary entry for that unknown word. 21. Mom forgave me for breaking the vase. 22. Diaries help us to record our thoughts or feelings or what has happened every day. 23. Respect and care for elders start with our parents as they are our first teachers in our life. 19. 4 20. 2 21. 0 22. 1 23. 3	E
1	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید تا یک جمله معنی دار ساخته شود. <i>effectively / compiled / hug / combination / generate</i> 24. Through sentence examples, try to learn words in 25. The first Persian dictionary was around 1000 years ago. 26. I think my grandma would like to put her two soft arms around your neck and ----- you. 27. The best way to learn how to use your dictionary is to read its introduction. 24. combination 25. compiled 26. hug 27. effectively	F
1.5	جملات را با دقت بخوانید و دو بخش را با هم مطابقت دهید. A 28. I did not read the introduction and <i>jumped into</i> the next part. 29. Mom <i>forgave</i> me for breaking the vase. 30. The factory will <i>replace</i> most of its workers with robots. B a. To put things in a neat, attractive, or useful order. b. To take the place of somebody or something. c. To stop being angry with someone. d. To suddenly decide to do something. 28. d 29. c 30. b	G
2.5	جملات زیر را بخوانید و بهترین گزینه را انتخاب کنید. 31. It took them about one month to ----- how to start the project. 1) figure out 2) match with 3) relate to 4) fill out 32. In 1347, this medical center was founded by Dr. Gharib and one of his close friends. -----? I didn't know that. 1) repeatedly 2) orally 3) honestly 4) really	H

نام طراح: سهیلا رگنی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۳	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۹
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۲/۹/۱۰

	33. We need to care for elders because they ----- to be cared for. 1) translate 2) deserve 3) handle 4) provide 34. The smallest dictionary in the world needs to be read with a ----- glass. 1) magnifying 2) PC 3) smart 4) elementary 35. Once you find an entry, you can find the exact ----- of the word. 1) introduction 2) guidelines 3) meaning. 4) symbol 31. 1 32. 4 33. 2 34. 1 35. 3	
Grammar		
3.5	جملات زیر را بخوانید و بهترین گزینه را برای ساختن یک جمله معنی دار، انتخاب کنید. 36. In his childhood, Hafez received religious education,? 1) did he 2) didn't Hafez 3) didn't he 4) did Hafez 37. Parents feel honored when we appreciate their love,? 1) do they 2) did they 3) didn't they 4) don't they 38. Some inventions by accident or scientists' mistakes. 1) made 2) were made 3) do not make 4) did not make 39. He reads books or newspapers ----- he borrows from the stand 1) whom 2) which 3) what 4) who 40. Which sentence is grammatically correct? 1) The story often told by grandmother. 2) The story often is told by grandmother. 3) The story told often by grandmother. 4) The story is often told by grandmother. 41. A new medicine by doctors to cure cancer. 1) has to make 2) has been made 3) has made 4) were made 42. A: They are going to leave here. B: Oh, no. This never can be true,? 1) can't this 2) can't it 3) can this 4) can it 36. 3 37. 4 38. 2 39. 2 40. 4 41. 2 42. 4	I
2	کلمات زیر را به ترتیب درست قرار دهید، تا یک جمله معنی دار بسازید. 43. of/ is /his/ collection/ the / have been / Divan/ poems/ called. 44. the woman / whom / I / to /is / yesterday / met / dinner / coming. 43. The collection of his poems is called Divan. 44. The woman whom I met yesterday is coming to dinner.	J
1.5	شکل صحیح کلمات داخل پرانز را بنویسید 45. After a few minutes, she ----- her son for the second time, didn't she? (ask) 46. The first Persian textbook on children's diseases ----- by him. (write) 47. Hafez is ----- for special type of poetry. (remember) 28. asked 29. was written 30. remembered	K

نام طراح: سهیلا رکنی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۳	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۹
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۲/۹/۱۰

Reading

3	متن شماره یک متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات پاسخ دهید. There are only a few scientists and inventors who are famous all around the world. During their lives, scientists and inventors are looking for new methods to develop science and help people. Interesting to know, some of them are Iranians such as Avicenna, Razi, and Dr. Hessabi. One of the well-known Iranian scientists is Professor Majid Samii. He is famous for doing lots of experiments, researches and studies. He also published lots of books in the field of medicine. Professor Samii was born on June 19, 1937 in Tehran. His mother was from Shiraz and his father from Rasht. When he grew up, he decided to study medicine. So, around the age of 18, he moved to Germany and attended Mainz University to study medicine. When he was studying at University of Mainz, he received "The Prize of Iranian Science Ministry for the Best Iranian Students in Europe". In 1971, he became a professor. He is energetic and hardworking. He never gives up experimenting and researching and this is the key to his success, his most important goal in life is helping people. He cures many patients for free. Professor Samii says that I am only a simple doctor, but people generously honor me. 48. Scientists are looking for new methods to help people. 1) True 2) False 49. Professor Samii's most important goal in life is doing researches and experiments. 1) True 2) False 50. The key to his success was 1) moving to Germany 2) receiving prizes 3) publishing many books 4) doing research all the time 51. The underlined pronoun "them" in the first paragraph refers to 1) Iranians 2) scientists and inventors 3) new methods 4) people به کلمات زیر دقت کنید و یک کلمه دیگر که به کلمه برجسته شده مرتبط است را بنویسید. 52. Researching: ----- 53. Energetic: ----- 48.T 49. False 50. 4 51. 2 52. searching/ search 53. Energy	L
5	متن شماره دو متن ذیل را با دقت بخوانید و به سوالات پاسخ دهید. Learning a new language is sometimes difficult, and figuring out the best way to learn a new language is difficult too. Some languages are easier to learn than others. Despite the difficulties, multi-language acquisition is quickly becoming popular around the world and to be a bilingual is becoming important. Here are some fresh ideas on the best way to learn a new language. • Make new friends. Friendship is one of the best ways to learn a foreign language, and the easiest way to learn the collocation, expression, and idioms of the language. • Watch a movie. This is the best way to learn the culture of the language from home.	M

نام طراح: سهیلا رکنی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۳	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۹
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۲/۹/۱۰

- Imagine you are in that country. **This** helps you find yourself in different places like restaurants, hotels, etc and practice the language.
- Teach yourself. It helps you find your problems and correct them.
- Listen to the radio. Then you have enough listening practice every day.
- Go abroad. When you are in a real situation you can improve your comprehension.

54. What does the underlined word “acquisition” mean?

- 1) difficulty 2) teaching 3) learning 4) interest

55. The best way to learn the culture of a new language is through

- 1) watching movies. 2) listening to the radio 3) teaching yourself 4) making friends

56. What is the main idea of the passage?

- 1) The best ways to learning a new language
2) How to make learning a language around the world
3) Going abroad can improve your comprehension
4) It is important to be multilingual

57. By traveling to a foreign country, you can make your comprehension better.

- 1) True 2) False

58. It is easy to find the best way of learning a new language.

- 1) True 2) False

59. The underlined word ‘This’ in line 8 refers to

- 1) different places 2) being in that country
3) hotels and restaurants 4) practicing the language

بر اساس متن، سوالانی با کلمات پرسش داده شده بسازید.

60. What -----?

61. How -----?

54. 3 55. 1 56. 1 57. T 58. F 59. b

60. What is the best way to learn a new language?

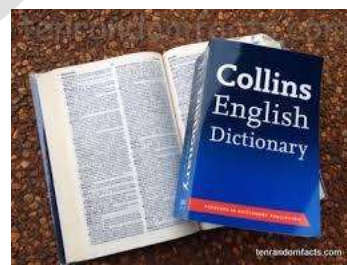
61. How can I improve my language skills by watching movies?

متن شماره دو

متن ذیل را با دقت بخوانید و به سوالات پاسخ دهید.

When using a dictionary to find out how to say something in another language, one has to be careful to choose the right meaning A word like ‘right’ has several meanings in English, for example, ‘correct’ and ‘the opposite of left’. A word like ‘present’ may be used as an adjective, meaning ‘not absent’, as a noun, meaning ‘gift’ or as a verb, meaning ‘give’. Words with different meanings exist in other languages, too. A good dictionary lists all the meanings of words to help people find the meaning that they look for.

A complete dictionary also tells you about the origin of words and the story behind them. For example, the words like ‘pajamas’, ‘bazaar’ and ‘paradise’ entered English from Persian.



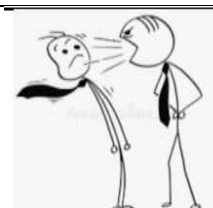
نام طراح: سهیلا رکنی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۳	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۹
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۲/۹/۱۰

	62." One must be careful to choose the right meaning", the word "right" is closest in meaning to -----. 1) the opposite of left 2) true 3) correct 4) several 63. What does a complete dictionary tell us? 62. 3 63. A complete dictionary also tells you about the origin of words and the story behind them. For example, the words like 'pajamas', 'bazaar' and 'paradise' entered English from Persian.	
Writing		
2	جملات زیر را با استفاده از (and, but, or, so) ترکیب کنید. 64. She will cook dinner, ----- she will go out to a restaurant. 65. Her mother went to her room, ----- came back with an old diary. 66. It was raining heavily, ----- we decided to stay at home. 67. She was very tired after a long working day, ----- she washed all the dishes in the kitchen. 64. or 65. and 66. so 67. but	O
2	جملات زیر را کامل کنید. 68. Her grandfather is going to drink a glass of hot milk, ----- there is nothing in the fridge. 69. Her close friend didn't invite me, ----- I didn't go to her birthday party. 68. but 69. so	P
2	دقت کنید و کلمه ربط مناسب را انتخاب کنید. 70. Elders are not young enough to handle things, ----- it is our duty to help them. 1) and 2) so 3) but 4) or 71. My grandma is hard of hearing, ----- we have to speak louder. 1) so 2) or 3) and 4) but 72. We should do a lot of homework, ----- we don't have enough time. 1) but 2) and 3) or 4) so 73. He wrote some books for children ----- translate a lot of story books. 1) or 2) but 3) so 4) and 70. 2 71. 1 72. 1 73. 4	Q
2	دو قسمت را با هم مطابقت دهید تا یک جمله معنی دار بسازید. A 74. The mother went to her room, 75. I know you must be tired, 76. It was a sunny day, 77. Would you like to go to restaurant, 78. My friend is a nurse, 79. She was very tired after a long working day, 74. d 75. f 76. a 77. e B a) but the wind was cold. b) and she goes to a clinic near her house. c) but she washed the dishes in the kitchen. d) and came back with an old diary. e) or eat our lunch at home. f) so I will let you rest. 78. b 79. c	R

نام طراح: فاطمه نیکوتبار	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: شهرستان رشتخوار	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۵
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

ردیف	عنوان سوال (همراه با پاسخ)	بارم
	Listening	
1	دانش آموز عزیز به مکالمه زیر با دقت گوش دهید و گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. 1. Amin thinks that money and work are more important than health True False 2. What's Behzad idea about health? a. Not so important b. as important as work c. Is on top of everything d. it depends 3. Amin is working on a project, so he is very..... and a. Busy & happy b. tired & bored c. tired & busy d. sad & busy 1. False 2. c 3. c	1.5
2	دانش آموز عزیز به متن زیر گوش دهید و به سوالات زیر پاسخ دهید. 4. A good dictionary gives the user information about words such as a. histories b. poems c. stories d. definitions 5. First identify your needs because a. there are many different types of dictionaries. b. without choosing the right one, you cannot meet your language needs. 6. The best way to learn how to use your dictionary effectively is to 4.d 5.b 6. read its introduction	1.5
3	دانش آموز عزیز به متن شماره ی ۳ گوش دهید و جاهای خالی را با کلمه ی مناسب پر کنید Sara: It is so good that there are famous physicians in your hospital. Nurse: Do you know Iran has always had great physicians and doctors and has been rich in...7..... Sara: It sounds interesting. Can you name some of them? I'd like to know them. Nurse: Back in 8.. , we can mention Avicenna. Sara: Avicenna! Can you tell me more about him? Nurse: Yeah, of course! He was a great ... 9..... physician. He has written two great books. His ...10.... is a source of inspiration for many people. 7. medicine 8. a serie 9. Persion 10. life	2
4	دانش آموز عزیز به متن شماره ی ۴ گوش دهید و جاهای خالی را با کلمه ی مناسب پر کنید. The first Persian dictionary which is still published was compiled more than (11) years ago. Loghat-e Fors was made by Asadi Tusi who was a famous poet in the (12) century. The list of entries has been arranged according to the (13) letters of the words. There are example sentences which were (14) from poetry. The dictionary has synonyms and (15) that were used by young poets. This dictionary has been used (16) by the poets who lived after Asadi Tusi. Many words have been (17) to the first dictionary which Asadi compiled. The dictionary has been published several times and is a valuable (18) of Persian language. 11.900 12.5th 13. Final 14. Taken 15. Explanations 16. Widely 17. Published 18. treasure	4

نام طراح: فاطمه نیکوتبار	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: شهرستان رشتخوار	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۵
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

Vocabulary				
با توجه به تصاویر داده شده، جملات زیر را بخوانید و جمله مناسب برای هر تصویر را انتخاب کنید. (یک جمله اضافی است)				
1				
	19... ..	20... ..	21... ..	22... ..
	a. The book was printed in such small print that he needed a <i>magnifying glass</i> to read it. b. John couldn't <i>figure out</i> what he was talking about. c. He <i>shouted at</i> me when I left the class without permission d. Aida <i>burst into tears</i> when her mother left her with her grandmother. e. <i>Dictionary entries</i> offer some information and explanations about the words			
19. A 20. D 21. C 22. B				
جملات زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است)				
Expand/treasure/compile/countless/effectively/ inspiration/honored				
3	23. Hafez is known to be thefor many poets and authors around the world. 24. Elders feelwhen we appreciate their love and respect them. 25. Hafez's Divan has been translated into ...languages including German, English and French. 26. University education is designed toyour knowledge. 27. It took more than ten years tothis German-Turkish dictionary. 28. The dictionary of "Loghat-e Fors" is a valuablefor Persian language.			
	23. Inspiration 24. Honored 25. Countless 26. Expand 27. Compile 28. Treasure			
1	برای هر کلمه مشخص شده از ستون A یک تعریف از ستون B انتخاب کنید. (در ستون B یک تعریف اضافی است)			
	-----A-----			
	29. We need someone to generate new ideas. (.....) 30. A balanced diet contains lots of fruits and green vegetables. (.....) 31. Their first attempt to climb Sabalan ended in failure . (.....) 32. The dove is a universal symbol of peace. (.....)			

نام طراح: فاطمه نیکوتبار	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: شهرستان رشتخوار	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۵
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

	-----B----- a) something that stands for something else b) have something inside c) think and believe d) a lack of success in doing something e) to produce or create something 29.e 30.b 31.d 32.a	
1	جمله زیر را با کلمه ی مناسب از دانش خود کامل کنید 33. This book has only a two-page i _ _ _ _ _ 34. The two words at the top of each page of a dictionary are called g _ _ _ _ words. 33. introduction 34. guide	8
	Grammar	
2	پاسخ صحیح را از بین گزینه های داده شده انتخاب کنید . 35. Penicillin quite accidentally when Alexander Fleming was working on bacteria. a. discovered b. was discovered c. has discovered d. is discovered 36. Dictionaries explain what words mean give a clear 'definition' of them. a. whom b. whose c. who d. which 37. A: Sarah to university, didn't she? B: Yes, she studied chemistry. a. goes b. went c. didn't go d. doesn't go 38. Mina showed me a photograph of a house a. which had bought b. which she had bought c. who she had bought d. which she had bought it 35.b 36.d 37.b 38.b	9
1	در هر جمله یک اشتباه گرامری وجود دارد شکل صحیح آن را بنویسید . 39. <u>The boys were</u> painting the wall, <u>weren't he</u> ?..... 40. People <u>which eat</u> vegetables and fruit every day <u>are</u> less likely to have a heart attack 39. weren't they 40. who	10
1	دو جمله را با ضمائر موصولی ترکیب کنید 41. We bought some books. Our teacher suggested them. 41. We bought some books which our teacher suggested.	11
2	متن زیر را بخوانید و شکل صحیح افعال داخل پرانتز را در جاهای خالی بنویسید Hafez 42... (know) as one of the great poets of all time. He ... 43..... (call) Hafez because he knew the holy Quran by heart. During his childhood, he ... 44..... (receive) religious education from both his family and his teachers. Hafez's poems 45..... (translate) into countless languages up to now, including English, German, and French. 42. is known 43. is called 44. Received 45. Translated	12

نام طراح: فاطمه نیکوتبار	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: شهرستان رشتخوار	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۵
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

1	برای جملات زیر، دنباله سوالی مناسب بنویسید. 46-The students didn't read that book,? 47-She has bought an expensive camera,? 46. did they 47. hasn't she	13
	Writing	
2	بجای کلمه ی ربط اشتباه خط کشیده شده، کلمه ربط مناسب قرار دهید 48- They went to the cinema, <u>but</u> they watched a nice movie. 49- I studied very hard, <u>so</u> I couldn't pass the test. 50- Zahra has a party tomorrow, <u>but</u> she must prepare everything tonight. 51- They can go to work on Monday, <u>and</u> they can go to their friend's party. 48.and 49. But 50. So 51. Or	14
2	جاهای خالی را با کلمه ی ربط مناسب پر کنید Dr. Gharib is very famous, (52) some people still don't know him very well. He went abroad, (53) he studied medicine. He had two choices. He could stay in France (54)..... come back to Iran. Yet, he chose Iran. He helped a lot of poor families, (55)we consider him as a dedicated physician. 52.but 53.and 54. or 55. So	15
1	جمله ی زیر را با استفاده از ضمیر موصولی مناسب <i>whom, who, which</i> کامل کنید 56. A cheetah is an animal -----. 56. which can run fast 	16
1	کلمات بهم ریخته زیر را مرتب کرده و جمله کامل را بنویسید. 57- been/ it/ by/has/Asadi Tusi/written." 57.It has been written by Asadi Tusi.	17
1	با کلمه ی پرسشی داده شده سوال بساز My grandfather feeds the pigeons in the park every morning. 58. Where..... 58-Where does my grandfather feed the pigeons every morning	18
1	گزینه صحیح را انتخاب کنید 59- Sara must choose, she can go out tonight,..... a. and she can sleep. b. or can take a rest c. So she can pass the exam. d. but she can go abroad. 60- There are a lot of clouds in the sky ,..... a. and you can see the sun easily b. So it's going to rain. c. or you can go out side d. but it's very funny. 59.b 60.b	19

نام طراح: فاطمه نیکوتبار	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: شهرستان رشتخوار	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۵
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

	Reading	
1	متن را بخوانید و با توجه به مفهوم، بهترین گزینه را انتخاب کنید. 61- If today we respect our elders, our present and future generations will carry those values and will learn to respect us as well when we grow old. a. Children carry more values than elders. b. Elders respect us more than children. c. Children will carry elders when they grow old. d. When we respect elders, our children learn to respect us. 61.d	20
2	جاهای خالی متن زیر را با کلمات داده شده کامل کنید. (یک کلمه اضافی است). issues / symbols / identify / volumes / offered There are many different types of dictionaries such as learner's dictionaries, general dictionaries, picture dictionaries, etc. Therefore, first (62)your needs. Without choosing the right one, you cannot meet your language needs. The best way to learn how to use your dictionary effectively is to read its introduction. This section explains (63)..... like how entries are arranged, what information is (64)in entries and what abbreviations and pronunciation (65)..... are used throughout the entries 62. identify 63. issues 64. offered 65. symbols	21
3	متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات پاسخ دهید Baghcheban is well known for opening the first Iranian kindergarten and the first deaf school for Iranian kids. He is the writer of the book "Methods of teaching the deaf" in which he explained his method of teaching the deaf, known as "oral hand alphabet system". He devoted his life to speech training of Iranian deaf students. There are plenty of Baghcheban schools all across the country now for deaf kids. Mirza Jabbar Asgharzadeh was born in Yerevan, Armenia. His origin was from Tabriz or Urmia in the Iranian Azarbaijan region. The first kindergarten he established was called the Baghche-e-Atfal which means the "kid's garden". That is why he was given the nickname Baghcheban which means "gardener" in the Persian language. He founded a school for the deaf in 1924. That school was located next to his kindergarten. In 1928 he wrote the first Iranian children's book in Persian. The book was called Baba Barfi which means "snow daddy". 66- Why is he called "Baghcheban"? 67- When did he write the first children's book? 68- Jabbar Baghcheban is famous for opening a school for blind people. a) True b) False 69- Jabbar Baghcheban was born in Armenia but he is from Iran originally. a) True b) False 66. The first kindergarten he established was called the Baghche-e-Atfal which means the "kid's garden". That is why he was given the nickname Baghcheban 67. In 1928 he wrote the first Iranian children's book in Persian.	22

نام طراح: فاطمه نیکوتبار	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: شهرستان رشتخوار	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۷۵
نام درس: زبان انگلیسی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۶
پایه و رشته: دوازدهم - همه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد عملکردی گروه درسی زبان انگلیسی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

	68. a 69.a	
4	متن زیر را بخوانید و به سوالات به صورت خواسته شده پاسخ دهید Elderly people are a very important part of our society. They have a lot of life experience and wisdom, and they can help us with their advice and support. We should show them our love and respect. We can do this by listening to them and spending time with them. We can also learn from them. They often have strong principles in their lives, and they know what is really important. We can learn a lot from their knowledge and generosity. In some cultures, people live with their grandparents. This is a great way to look after them. It means that they can be part of the family and share family life. In other cultures, there are special homes for elderly people. These homes can be good because they offer company and activities. However, it's not the same as living with your family. Whatever we do, it's important to remember that elderly people are an important part of our heritage. We should always treat them with love and respect, and follow their guidelines for life. Choose the best option. 70. According to the text, what can elderly people provide us with? a) Life experience and wisdom b) Money and material possessions c) Entertainment and amusement d) Criticism and judgment 71. How can we show our love and respect to elderly people? a) Ignoring them and avoiding spending time with them b) Listening to them and spending time with them c) Disagreeing with them and arguing with them d) Criticizing them and pointing out their faults 72. What can we learn from elderly people? a) Their strong principles and what is important in life b) Their hobbies and interests c) Their favorite recipes and cooking techniques d) Their fashion sense and style choices 73. The underlined word "wisdom" is closest in meaning to -----. a) understanding b) inspiration c) agreement d) blessing Answer the following questions. 74. What advantage do special homes for elderly people offer? 75. In some cultures, how do people take care of elderly people 70. a 71. b 72.a 73.a 74. These homes can be good because they offer company and activities. 75. In some cultures, people live with their grandparents.	23

باسمه تعالی		
نام طراح: ندا عیدگاهیان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰
محل خدمت: چناران	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۱
نام درس: هویت اجتماعی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی و تجربی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی علوم اجتماعی و تفکر و سواد رسانه ای	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۰۹/۱۱

ردیف	عنوان سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) دانش آموزی با کسب نمره بالا در کلاس مورد حسادت هم کلاسی های خود قرار می گیرد، این موضوع، پیامد غیرارادی کنش اوست. ☒ ص ☐ غ ب) حضور دیگران شرط اجتماعی یا غیر اجتماعی بودن کنش است ☐ ص ☒ غ ج) همه پدیده های اجتماعی معنا دارند چون افراد با آگاهی، اراده و هدف دست به عمل می زنند. ☐ ص ☒ غ د) مرز و محدوده فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی بر اساس عمل مردم، تغییر می کند. ☐ ص ☒ غ ز) هر جهان اجتماعی بنا به هویت خود، می تواند با همه انواع هویت اخلاقی و روانی افراد سازگار باشد. ☐ ص ☒ غ ژ) آن بخش از هویت که خود آن را نمی شناسیم، آگاهانه است. ☐ ص ☒ غ	۱,۵
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) قرار گرفتن بر سر دو راهی، یکی از ویژگی های کنش را نشان می دهد آن ویژگی.....ارادی.....بودن کنش است. ب) ارزش ها و هنجارهای اجتماعی آثار و پیامد.....کنش اجتماعی.....هستند. ج) ما انسان ها در جامعه و فرهنگی دیده می گشاییم که توسطگذشتگان.....ما پدید آمده است. د) نشان دادن شیوه صحیح استفاده از علوم طبیعی و دانش های ابزاری، از فواید علومانسانی.....است. ز) در جامعه سرمایه داری، هویت اجتماعی افراد، بر اساسدارایی و توان اقتصادی.....ارزیابی می شود.	۲,۵
۳	پاسخ درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) پیامدهای غیر ارادی کنش، (قطعی-احتمالی) هستند. ب) از تمرکز افراطی والدین بر فرزندان، در خانواده های (چند فرزندی-تک فرزندی) کاسته می شود. ج) به فرهنگ گروهی از افراد که انحراف اجتماعی داشته باشد (خرده فرهنگ-ضد فرهنگ) می گویند. د) ناپسند بودن اسراف و تبذیر به عنوان یک آرمان در جامعه ما (بیرون از فرهنگ واقعی-درون فرهنگ واقعی) قرار دارد. ز) صفات اخلاقی و روانی جز ویژگی های (انتسابی/اكتسابی) هویت هر فرد است.	۲,۵
۴	عبارت های سمت راست را با مفاهیم سمت چپ ارتباط دهید (یک مورد اضافی است)	
	عبارت	مفهوم
	۱- به کنش اجتماعی و پیامدهای آن	الف) فرهنگ واقعی
	۲- شیوه زندگی گروهی از انسانهاست که با یکدیگر زندگی می کنند	ب) فرهنگ آرمانی
	۳- آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می کنند	ج) فرهنگ
	۴- نقش ها و عضویت فرد در جامعه	د) پدیده اجتماعی
	۱. (د) ، ۲. (ج) ، ۳. (الف) ، ۴. (ه)	ه) بعد اجتماعی هویت

باسمه تعالی		
نام طراح: ندا عیدگاهیان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰
محل خدمت: چناران	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۱
نام درس: هویت اجتماعی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی و تجربی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی علوم اجتماعی و تفکر و سواد رسانه ای	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۰۹/۱۱

۳,۵	به سؤالات زیر، پاسخ کوتاه دهید.																	
	الف) اگر کنشگری فعالیت خود را با قصد خاصی انجام دهد مصداق کدام ویژگی کنش است؟..... هدف دار																	
	ب) ارزش در این مثال، که فردی به خاطر حضور دیگری آرام مطالعه می کند چیست؟..... رعایت حقوق دیگری																	
	ج) ارزش هایی که مردم به آن عمل می کنند کدام قلمرو جهان اجتماعی را می سازد؟..... قلمرو واقعی																	
	د) پدیده های اجتماعی که به مرور از انسان هایی که آنها را به وجود آورده اند مستقل می شوند شبیه کدام پدیده ها به نظر می رسند؟..... پدیده های طبیعی																	
	ه) این جمله که “انسان با تقوا جهانی را تغییر می دهد” تاثیر کدام بعد هویتی بر دیگری است؟... بعد فردی بر اجتماعی																	
	جداول زیر را تکمیل کنید.																	
	<table><tr><td>کنش</td><td>نوع کنش(فردی – اجتماعی)</td><td>نوع کنش(درونی – بیرونی)</td></tr><tr><td>سلام کردن</td><td>.....اجتماعی.....</td><td>.....بیرونی.....</td></tr><tr><td>ایستادن پشت چراغ قرمز</td><td>.....اجتماعی.....</td><td>.....بیرونی.....</td></tr><tr><td>فکر کردن</td><td>.....فردی.....</td><td>.....درونی.....</td></tr></table>			کنش	نوع کنش(فردی – اجتماعی)	نوع کنش(درونی – بیرونی)	سلام کردن	 اجتماعی	 بیرونی	ایستادن پشت چراغ قرمز	 اجتماعی	 بیرونی	فکر کردن	 فردی	 درونی			
کنش	نوع کنش(فردی – اجتماعی)	نوع کنش(درونی – بیرونی)																
سلام کردن	 اجتماعی	 بیرونی																
ایستادن پشت چراغ قرمز	 اجتماعی	 بیرونی																
فکر کردن	 فردی	 درونی																
۲,۵	<table><tr><td>پیامد</td><td>نوع پیامد</td><td>نوع پیامد</td></tr><tr><td></td><td>(ارادی – غیر ارادی)</td><td>(ارادی وابسته کنشگر – ارادی وابسته به کنشگران دیگر – هیچکدام)</td></tr><tr><td>مورد تحسین دیگران قرار گرفتن به خاطر ورزش کردن</td><td>.....ارادی.....</td><td>.....وابسته به کنشگران دیگر.....</td></tr><tr><td>مورد سرزنش دیگران قرار گرفتن به خاطر سیگار</td><td>.....ارادی.....</td><td>.....وابسته به کنشگران دیگر.....</td></tr><tr><td>افزایش فشار خون در زمان خشم</td><td>.....غیر ارادی.....</td><td>.....هیچکدام.....</td></tr></table>			پیامد	نوع پیامد	نوع پیامد		(ارادی – غیر ارادی)	(ارادی وابسته کنشگر – ارادی وابسته به کنشگران دیگر – هیچکدام)	مورد تحسین دیگران قرار گرفتن به خاطر ورزش کردن	 ارادی	 وابسته به کنشگران دیگر	مورد سرزنش دیگران قرار گرفتن به خاطر سیگار	 ارادی	 وابسته به کنشگران دیگر	افزایش فشار خون در زمان خشم	 غیر ارادی	 هیچکدام
پیامد	نوع پیامد	نوع پیامد																
	(ارادی – غیر ارادی)	(ارادی وابسته کنشگر – ارادی وابسته به کنشگران دیگر – هیچکدام)																
مورد تحسین دیگران قرار گرفتن به خاطر ورزش کردن	 ارادی	 وابسته به کنشگران دیگر																
مورد سرزنش دیگران قرار گرفتن به خاطر سیگار	 ارادی	 وابسته به کنشگران دیگر																
افزایش فشار خون در زمان خشم	 غیر ارادی	 هیچکدام																
۷	سؤالات تشریحی																	
	ویژگی های کنش را نام ببرید. آگاهانه (۰,۲۵) ارادی (۰,۲۵) هدف دار (۰,۲۵) پیامد دار (۰,۲۵) اگر معنا دار هم بنویسد درست است.																	
۸	فرهنگ سکولار را تعریف کنید. فرهنگی که عقاید و ارزش های آن مربوط به این جهان است.(۰,۵) در این فرهنگ، جهان دیگر انکار می شود و یا در محدوده منافع های این جهانی بشر دارد پذیرفته می شود.(۰,۵) اگر به این مورد هم اشاره کند درست است: همه ظرفیت ها و استعداد های انسان را در خدمت دنیا به کار می گیرد و ظرفیت ها و خواسته های معنوی انسان را به فراموشی می سپارد.(۰,۵)																	

باسمه تعالی		
نام طراح: ندا عیدگاهیان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰
محل خدمت: چناران	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۱
نام درس: هویت اجتماعی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی و تجربی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی علوم اجتماعی و تفکر و سواد رسانه ای	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۰۹/۱۱

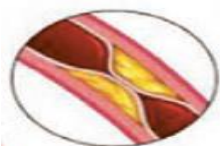
۹	علوم اجتماعی از چه روش هایی برای شناخت حقایق و وقایع استفاده می کند؟ توضیح دهید چرا؟ از حس و عقل و وحی (۰,۲۵) زیرا تمامی پدیده های انسانی و اجتماعی معنا دارند (۰,۲۵) و از بعد معنایی و ذهنی برخوردارند (۰,۲۵) ولی تمامی آنها بعد محسوس و عینی ندارند تا صرفاً با روش حسی و تجربی شناخته شود بنابراین از روش های عقلانی و وحیانی استفاده می کنند. (۰,۲۵)	۱
۱۰	جوامع مختلف چگونه حقیقت را به فرهنگ آرمانی و واقعی شان وارد می کنند؟ با ایمان به حق، حقیقت را به فرهنگ آرمانی خود وارد می کنند (۰,۵) و با عمل کردن بر اساس این عقاید و ارزش ها، آنها را به فرهنگ واقعی شان وارد می نمایند. (۰,۵)	۱
۱۱	سه بعد هویت انسان را نام ببرید و ارتباط میان آنها را توضیح دهید؟ بعد جسمانی (بدن) (۰,۲۵) بعد نفسانی (نفس و ویژگی های اخلاقی و ورانی) (۰,۲۵) بعد اجتماعی (نقش ها و عضویت فرد در جامعه) (۰,۲۵) سه بعد هویت انسان از یکدیگر جدا نیستند بلکه با هم تعامل یا ارتباط متقابل دارند و بر یکدیگر اثر می گذارند. (۰,۲۵) بدن انسان مجرای ارتباط با طبیعت و بخشی از آن است. (۰,۲۵) نقش و عضویت اجتماعی انسان نیز مجرای ارتباط انسان با جامعه و بخشی از آن است. (۰,۲۵)	۱,۵
	نمره به عدد: تاریخ تصحیح: نمره به حروف: نام و نام خانوادگی مصحح:	

نام طراح: مریم اختیاری نوغابی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: مشهد - ناحیه ۲	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۵ سوال
نام درس: سلامت و بهداشت	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳ صفحه
پایه و رشته: دوازدهم - کلیه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی زیست شناسی و سلامت و بهداشت	تاریخ طراحی: آذر ۱۴۰۳

ردیف	عنوان سوال (همرا با پاسخ)	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵) الف) ابن سینا مانند دانشمندان طب سنتی، سلامت را ناشی از تعادل میان مزاج چهارگانه می داند. غ (صفحه ۳) ب) بر اساس هرم غذایی، مقدار مصرف روزانه شیر و فرآورده ها باید بیشتر از میوه ها باشد. غ (صفحه ۲۴) ج) مصرف سبزیجات سبز تیره می تواند از بروز کم خونی جلوگیری کند. ص (۳۰ و ۳۱) د) نوعی الگوی چاقی که در مردان شایع تر است، خطر ابتلا به بیماری های قلبی را بیشتر افزایش می دهد. ص (صفحه ۳۴) و) از کولونوسکوپی برای تشخیص سرطان معده استفاده می شود. غ (صفحه ۶۲) ه) برای پیشگیری از نوعی هپاتیت که می تواند بدون علامت باشد، از واکسن استفاده می شود. ص (صفحه ۷۱) ی) برای جلوگیری از خشکی چشم، باید فاصله مانیتور تا چشم را حدود ۱۰ تا ۲۰ سانتی متر تنظیم کنیم. غ (صفحه ۸۴) ز) فردی که موهای چرب دارد، با ماساژ بیشتر سر در هنگام شستشو می تواند سبب از بین رفتن بهتر چربی ها شود. غ (صفحه ۹۲)	۲
۲	در عبارات های زیر، جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (هر مورد ۰/۲۵) الف) گام اول در حفظ سلامت خویش، است. خود مراقبتی (صفحه ۱۵) ب) کمبود در کودکان موجب کاهش سرعت رشد می شود. روی (صفحه ۳۰) ج) فشار خون همزمان با پمپ خون به داخل سرخرگ توسط قلب ایجاد می شود. سیستولی یا ماکزیمم (صفحه ۵۳) د) سلول های سرطانی در فاز به ارگان های مجاور دست اندازی می کنند. ۴ (صفحه ۶۱) و) گوش علاوه بر دریافت امواج صوتی، حفظ در بدن را نیز به عهده دارد. تعادل (صفحه ۸۴) ه) وبا از بیماری هایی است که از طریق دستگاه انتشار می یابند. گوارش (صفحه ۶۷)	۱/۵
۳	در عبارات های زیر، کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۲۵) الف) وضعیت اشتغال، از عوامل (محیطی - فردی) موثر بر سلامت است. محیطی (صفحه ۱۱) ب) افرادی که رژیم غذایی متعادلی ندارند، معمولاً با کمبود ویتامین (A - C) مواجه می شوند. C (صفحه ۲۲) ج) التهاب کبد از مشکلات (غددی - گوارشی - قلبی و عروقی) ناشی از عوارض چاقی می باشد. گوارشی (صفحه ۳۵) د) وجود کرم کدو در گوشت گاو می تواند باعث ابتلا به (عفونت های غذایی - بیماری های غذایی) شود. بیماری های غذایی (صفحه ۴۶) و) مصرف روغن های نباتی جامد، موجب (افزایش / کاهش) LDL می شود. افزایش (صفحه ۵۸) ه) افتادگی یک طرف صورت از علایم سکته (قلبی / مغزی) است. مغزی (صفحه ۵۹) ی) پرتوهای (UVA/UVB) به لایه های زیرین پوست نفوذ می کنند. UVA (صفحه ۹۰) ز) هنگامی که عفونت به (عاج دندان / انتهای ریشه دندان) برسد، آبسه دندانی ایجاد می شود. انتهای ریشه دندان (صفحه ۹۷)	۲
۴	مریم می خواهد به شغل مورد علاقه اش دست یابد، او به این نکته توجه دارد که: "توانسته با غلبه بر سختی ها در این زمینه تحصیل کرده و نتیجه خوبی کسب کند" الف) این جمله مربوط به کدامیک از گام های برنامه ریزی است؟ موفقیت هایمان را مدنظر داشته باشیم (۰/۲۵) (صفحه ۱۶) ب) دو مورد از فواید این کار را بیان کنید. موجب افزایش اعتماد به نفس ما می شود (۰/۲۵) و توانایی ما را برای ادامه برنامه افزایش می دهد (۰/۲۵) (صفحه ۱۶)	۰/۲۵ ۰/۵

نام طراح: مریم اختیاری نوغابی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: مشهد - ناحیه ۲	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۵ سوال
نام درس: سلامت و بهداشت	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳ صفحه
پایه و رشته: دوازدهم - کلیه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی زیست شناسی و سلامت و بهداشت	تاریخ طراحی: آذر ۱۴۰۳

۵	جدول زیر در رابطه با ابعاد مختلف سلامت می باشد. هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط دارد. شماره آنها را پیدا کرده و در پاسخنامه بنویسید. (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵								
	<table><tr><th>ستون الف</th><th>ستون ب</th></tr><tr><td>از نشانه های آن سازگاری فرد با خودش و دیگران و داشتن روحیه انتقادپذیری است. ۳</td><td>۱- سلامت معنوی</td></tr><tr><td>در این بعد از سلامت، فرد قادر است پیوندها و دوستی های سالمی تشکیل دهد و به روشی قابل قبول و مسئولانه عمل کند. ۲</td><td>۲- سلامت اجتماعی</td></tr><tr><td>کمال جویی و پایبندی به اخلاقیات از نشانه های آن است. ۱</td><td>۳- سلامت روانی</td></tr></table>	ستون الف	ستون ب	از نشانه های آن سازگاری فرد با خودش و دیگران و داشتن روحیه انتقادپذیری است. ۳	۱- سلامت معنوی	در این بعد از سلامت، فرد قادر است پیوندها و دوستی های سالمی تشکیل دهد و به روشی قابل قبول و مسئولانه عمل کند. ۲	۲- سلامت اجتماعی	کمال جویی و پایبندی به اخلاقیات از نشانه های آن است. ۱	۳- سلامت روانی	
ستون الف	ستون ب									
از نشانه های آن سازگاری فرد با خودش و دیگران و داشتن روحیه انتقادپذیری است. ۳	۱- سلامت معنوی									
در این بعد از سلامت، فرد قادر است پیوندها و دوستی های سالمی تشکیل دهد و به روشی قابل قبول و مسئولانه عمل کند. ۲	۲- سلامت اجتماعی									
کمال جویی و پایبندی به اخلاقیات از نشانه های آن است. ۱	۳- سلامت روانی									
۶	الف) فیبر جز کدام دسته از مواد مغذی است؟ کربوهیدرات ها (صفحه ۲۰) ب) فیبرها چه نقشی در تامین سلامت دارند؟ با جلوگیری از یبوست نقش مؤثری در سلامت دارند. (صفحه ۲۰)	۰/۲۵ ۰/۲۵								
۷	"یک فرد سالخورده باید مقدار برخی مواد غذایی مانند شیر را در رژیم غذایی خود افزایش دهد" به این ترتیب کدام یک از اصول تغذیه سالم را رعایت کرده است؟ تناسب (صفحه ۲۶)	۰/۲۵								
۸	چرا نمی توان مقدار واضح و دقیقی برای مصرف آب روزانه همه افراد پیشنهاد داد؟ زیرا شرایط اقلیمی (۰/۲۵)، میزان فعالیت بدنی (۰/۲۵)، وزن (۰/۲۵) و وضعیت سلامت افراد (۰/۲۵) در میزان آب مصرفی آنها مؤثر است. (صفحه ۲۳)	۱								
۹	در مورد ویتامین ها به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) پیش ساز ویتامین A چه نام دارد؟ کاروتنوئید (صفحه ۳۲) ب) بیشترین مقدار ویتامین D مورد نیاز بدن، چگونه تامین می شود؟ در اثر تابش مستقیم (۰/۲۵) آفتاب بر پوست (۰/۲۵) (صفحه ۳۱)	۰/۲۵ ۰/۵								
۱۰	اصل اول که افراد دارای اضافه وزن باید برای کاهش وزن رعایت کنند، چیست؟ پیروی از یک برنامه پیوسته (۰/۲۵) و پایدار (۰/۲۵) (صفحه ۳۹)	۰/۵								
۱۱	فردی به بیماری کوشینگ مبتلا است. به نظر شما BMI در این فرد به کدام عدد زیر نزدیک تر است؟ الف) ۲۰ ب) ۳۵ (صفحه ۳۴ و ۳۶)	۰/۲۵								
۱۲	علی پس از مشاهده کپک در مربا، با برداشتن کپک قصد مصرف آن را داشت که مادرش مانع او شد. به نظر شما علت ممانعت مادر چیست؟ زیرا جدا کردن هاگ های رنگی بر روی سطح مواد خوراکی که تنها بخشی از کپک هستند (۰/۲۵) و مصرف باقیمانده آن از ورود ذرات کوچک قارچ به بدن پیشگیری نمی کند. (۰/۲۵) (صفحه ۴۳)	۰/۵								
۱۳	چرا لازم است مواد فاسد شدنی در یخچال نگهداری شوند؟ زیرا اگر درجه حرارت محیط برای بافت و نوع ماده غذایی مناسب نباشد، بافت آن تخریب شده (۰/۲۵) یا تغییرات نامطلوب (۰/۲۵) در ماده غذایی ایجاد می شود. (صفحه ۴۴)	۰/۵								
۱۴	هر کدام از موارد زیر، مربوط به کدامیک از اصول جلوگیری از آلودگی مواد غذایی می باشد؟ (هر مورد ۰/۲۵) (صفحه ۴۲) الف) نگهداری غذا به صورت داغ رعایت بهداشت مواد غذایی ب) تهیه آب سالم و کافی رعایت بهداشت محیط	۰/۵								
۱۵	شکل زیر بخشی از یک سرخرگ را نشان می دهد. (صفحه ۵۱) الف) علت تنگ و سخت شدن این سرخرگ چیست؟ رسوب تدریجی کلسترول (۰/۲۵) و سایر چربی های موجود در خون (۰/۲۵) و مواد دیگر (۰/۲۵) ب) اگر به دنبال این روند ایسکمی قلبی رخ دهد، این سرخرگ چه نام دارد؟ کرونر	۰/۷۵ ۰/۲۵								



نام طراح: مریم اختیاری نوغابی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۸۰ دقیقه
محل خدمت: مشهد - ناحیه ۲	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۵ سوال
نام درس: سلامت و بهداشت	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳ صفحه
پایه و رشته: دوازدهم - کلیه رشته ها	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی زیست شناسی و سلامت و بهداشت	تاریخ طراحی: آذر ۱۴۰۳

۱۶	در مورد بیماری دیابت به سوالات زیر پاسخ دهید: (صفحه ۶۴) (الف) در کدام نوع دیابت، اصلا انسولین تولید نمی شود؟ نوع یک (ب) ویروس از عوامل ایجاد کدام نوع دیابت است؟ نوع یک (ج) چرا در این بیماری، سلول ها گرسنه می مانند؟ زیرا اگر انسولین کم باشد (۰/۲۵) یا کار خود را به خوبی انجام ندهد (۰/۲۵)، قند وارد سلول نمی شود. (۰/۲۵)	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۷	شخصی دچار سوزش ادرار در هنگام دفع می باشد، در مورد این شخص به سوالات زیر پاسخ دهید: (صفحه ۷۰) (الف) از بین دو بیماری ایدز و سوزاک، این شخص احتمالا به کدامیک مبتلاست؟ سوزاک (ب) ۲ مورد از عوارض این بیماری را در صورت درمان نشدن ذکر کنید. عقیمی و نازایی، زایمان زودرس و مرده زایی (ذکر دو مورد کافی است)	۰/۲۵ ۰/۵
۱۸	چگونه یک سلول طبیعی به سلول سرطانی تبدیل می شود؟ بر اثر مواجهه مکرر (۰/۲۵) با برخی عوامل مستعد کننده ابتلا به سرطان (۰/۲۵)، بروز خطا در تقسیم سلول (۰/۲۵) به وجود آید و یک سلول طبیعی به سلول سرطانی تبدیل می شود. (صفحه ۶۱)	۰/۷۵
۱۹	درباره بیماری های پدیکلوزیس و آنفلوآنزا یک شباهت و یک تفاوت بنویسید. شباهت: هر دو بیماری واگیردارند (۰/۲۵) تفاوت: پدیکلوزیس از طریق پوست و مخاط (۰/۲۵) ولی آنفلوآنزا از طریق دستگاه تنفس (۰/۲۵) انتشار می یابد. (به هرگونه پاسخ مشابه صحیح نمره تعلق گیرد) (صفحه ۶۷، ۶۸ و ۶۹)	۰/۷۵
۲۰	در مورد ویروس نقص ایمنی اکتسابی به سوالات زیر پاسخ دهید: (الف) منظور از بیماری ایدز چیست؟ مرحله انتهایی از اچ آی وی (صفحه ۷۲) (ب) چه موقع علائم اصلی بیماری ظاهر می شود؟ با زیاد شدن تعداد ویروس در بدن فرد مبتلا (۰/۲۵) و کم شدن سلول های دفاعی در بدن وی (۰/۲۵) (صفحه ۷۴)	۰/۲۵ ۰/۵
۲۱	در مورد شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید: (هر مورد ۰/۲۵) (صفحه ۸۱) (الف) کدام یک از عیوب انکساری چشم در این شکل نشان داده است؟ آستیگماتیسم (ب) این عیب بر دید دور تاثیر دارد یا نزدیک؟ هردو	۰/۲۵  ۰/۲۵
۲۲	علت هر کدام از موارد زیر بنویسید: ۱- زمینه بروز آکنه در حوالی سن بلوغ بیشتر می شود؟ زیرا افزایش ناگهانی هورمون ها (۰/۲۵) باعث تحریک غده های چربی (۰/۲۵) می شود و به این ترتیب، چربی بیشتری در سطح پوست تولید (۰/۲۵) و زمینه ساز بروز آکنه می گردد. (صفحه ۸۹) ۲- خواب کافی به رشد کودکان و نوجوانان کمک می کند. زیرا هورمون رشد (۰/۲۵) در طول خواب آزاد می شود. (صفحه ۹۳)	۰/۷۵ ۰/۲۵
۲۳	در امر ازدواج، هر یک از موارد زیر با کدام یک از انواع بلوغ مرتبط است؟ (هر مورد ۰/۲۵) (صفحه ۱۰۲) ۱- شناخت کافی از فردی که در نظر دارد با او ازدواج کند بلوغ روانی ۲- توانمندی لازم برای اداره امور همسر و فرزندان بلوغ اجتماعی	۰/۵
۲۴	چرا کارشناسان بهداشتی، فرزندآوری به موقع را توصیه می کنند؟ زیرا اگر زوجین به ناباروری اولیه مبتلا باشند، تأخیر در فرزندآوری، تشخیص به موقع آن را با مشکل مواجه می کند. (۰/۲۵) (صفحه ۱۰۶)	۰/۵
۲۵	دو مورد از اثرات بیماری سرخجه مادر بر نوزاد در دوران بارداری را بنویسید. (هر مورد ۰/۲۵) آب مروارید- بیماری های قلبی- عقب افتادگی ذهنی (ذکر دو مورد کافی است) (صفحه ۱۱۰)	۰/۵

باسمه تعالی

نام طراح: زهرا وقوعی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه یک	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۰
نام درس: مدیریت خانواده و سبک زندگی ویژه دختران	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دوازدهم . نجری	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی مدیریت خانواده و سبک زندگی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳ / ۱۰ / ..

ردیف	عنوان سوال (همراه با پاسخ)	بارم
۱	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را با (ص / غ) مشخص کنید. در صورتی که پدر و مادر اشتباه کنند حرمت شکنی آن ها جایز است. غ (صفحه ۱۳)	۰.۲۵
۲	کمک های فکری پدر و مادر پیشرفت واقعی نوجوان را می گیرند. غ (صفحه ۱۴)	۰.۲۵
۳	مهم ترین آسیب تاخیر در ازدواج ، آسیب اجتماعی است. غ (صفحه ۵۴)	۰.۲۵
۴	عبارت های زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید. براساس حدیث پیامبر اکرم صدا زدن پدر و مادر به اسم باعث می شود. فقر (۰.۵) (صفحه ۲۸)	۰.۵
۵	علاقه هایی که در دوره نوجوانی شکل می گیرد عموماً نیست. پایدار (صفحه ۵۹)	۰.۵
۶	خودشناسی در محدوده شخصیتی و ، بعداً برای تعیین معیارهای انتخاب همسر به فرد کمک خواهد کرد. اجتماعی (صفحه ۶۷)	۰.۵
۷	راهی برای شناخت ضعف ها و فرصتی برای تغییر آنها است. انتقاد (صفحه ۷۴)	۰.۵
۸	گزینه مناسب را انتخاب کنید. اگر خانواده ای خواستگار راه نمی دهند اولین راهکار برای حل این مشکل چیست؟ گزینه ۲ (صفحه ۵۹ و ۶۰) ۱. روی کمک دیگران حساب کنید . ۲. آمادگی خود را برای ازدواج به خانواده اثبات کنید. ۳. واقع بینانه دلایل خانواده را تحلیل کنید. ۴. امتیازات فردی خود را افزایش دهید.	۰.۲۵
۹	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. چرا نوجوانان بیشتر از سایر گروه های سنی نقش ها و موقعیت های مختلف را امتحان می کنند؟ زیرا می خواهند نقش و موقعیتی که بیشترین سازگاری با روحیات شخصیشان دارد را پیدا کنند (۰.۵) (صفحه ۱۹)	۰.۵
۱۰	دو شرط برای دستیابی به آرامش پایدار در زندگی مشترک چیست؟ هر یک از زوجین تیکه گاه (۰.۲۵) و مکمل سازنده (۰.۲۵) یکدیگر باشند. (صفحه ۵۱)	۰.۵
۱۱	چگونه ازدواج می تواند باعث کسب ولایت و دوستی خدا شود؟ هر که برای خدا ازدواج کند (۰.۲۵) و یا برای خدا کسی را به ازدواج دیگری درآورد (۰.۲۵). سزاوار ولایت و دوستی خداست (صفحه ۵۲).	۰.۵
۱۲	چرا ازدواج در سنین پایین تر، انعطاف پذیری و سازگاری بیشتری بین زوجین وجود دارد؟ زیرا هنوز کامل خصوصیات اخلاقی دختر و پسر تثبیت نشده است. (۰.۵) (صفحه ۵۳)	۰.۵
۱۳	بین سطح انتظارات یک فرد از دیگران و رضایت او چه رابطه ای وجود دارد؟ رابطه معکوس (صفحه ۵۸)	۰.۵
۱۴	سه ویژگی برجسته یک مشاور را بیان کنید. ۱. آگاه باشد (۰.۲۵) ۲. با تجربه باشد (۰.۲۵) ۳. قابل اعتماد باشد (۰.۲۵) (صفحه ۷۳)	۰.۷۵
۱۵	سرکوب کردن هیجانات مثبت و منفی چه پیامدهایی برای افراد دارد؟ این افراد پس از مدتی یا کاسه صبرشان لبریز میشود (۰.۲۵) و یا دچار اختلالات رفتاری میشوند. (۰.۲۵) (صفحه ۸۱)	۰.۵
۱۶	چرا نباید حتی برای دوستان صمیمی تمام رازها گفته شود؟ زیرا ممکن است روزی مورد سوءاستفاده قرار گیرد. (صفحه ۸۲)	۰.۵

باسمه تعالی		
نام طراح: زهرا وقوعی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه یک	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۰
نام درس: مدیریت خانواده و سبک زندگی ویژه دختران	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دوازدهم . تجربی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی مدیریت خانواده و سبک زندگی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳ / ۱۰ / ..

۱۷	چگونه خلوت با خدا می تواند خلأهای عاطفی را پر کند؟ این خلوت آرامش بخش است لذا این خلا را پر میکند. (۰.۵) (صفحه ۸۶)	۰.۵
۱۸	اصطلاح زیر را تعریف کنید. عمل تکانشی : یعنی اینکه فرد در اثر کوچکترین حادثه ای (۰.۲۵) بدون فکر (۰.۲۵) و براساس احساسات خود عمل کند. (۰.۲۵) (صفحه ۷۳)	۰.۷۵
۱۹	کشف ارتباط هر یک از موارد سمت راست (ستون الف) با کدام یک از موارد سمت چپ (ستون ب) ارتباط دارد؟ (در ستون ب یک مورد اضافی است). گزینه یک با مورد ب نیاز به بلوغ و پختگی اجتماعی گزینه دو با مورد الف حفظ عزت نفس گزینه سه با مورد ج کاهش دشمنی و ایجاد دوستی گزینه چهار با مورد ه ایجاد مشکلات در اوایل ازدواج (صفحه ۷۹ . ۸۰) ستون الف ستون ب ۱. خلیات بچه گانه ۲. قاطعیت در برابر مزاحمت ها ۳. خوش برخوردی با دشمن ۴. پرمدعا و پرتوقع بودن الف) حفظ عزت نفس ب) نیاز به بلوغ و پختگی اجتماعی ج) کاهش دشمنی و ایجاد دوستی د) جذب دیگران و ایجاد دوستی ه) ایجاد مشکلات در اوایل ازدواج	۱
۲۰	با توجه به متن های زیر، به سوال ها پاسخ دهید. سارا دختری است که همیشه آرزو داشت زیباتر باشد یا حداقل استعداد بیشتری داشته باشد. هر روز به آینه نگاه می کرد و با خود می گفت: "کاش ثروتمندتر بودم". دوستان سارا همیشه در نعمت و خوشبختی غرق بودند. آنها خانواده های خوبی داشتند و به نظر می رسید که همه چیز برایشان کامل است. سارا نمی دانست چرا احساس می کند که کمتر از بقیه است. او همیشه با خود فکر می کرد: "چرا من اینگونه ام." کدام بخش از هویت سارا به درستی شکل نگرفته است؟ بخشی از هویت که شامل شناخت وضعیت موجود و چیزهایی است که در اختیار سارا قرار دارد. (۰.۵) (صفحه ۱۹ . ۲۰)	۰.۵
	در شهری کوچک، علی و نرگس زندگی می کردند. آنها عاشقانه به هم علاقه داشتند و لحظات زیبایی را با هم می گذراندند. اما علی همیشه از برنامه ریزی برای آینده فرار می کرد و نمی خواست به زندگی مشترک طولانی مدت فکر کند. نرگس با وجود عشق زیاد، از این وضعیت ناراضی بود. او می خواست رابطه ای پایدار و مطمئن داشته باشد. علی هر بار که صحبت از آینده می شد، موضوع را عوض می کرد. نرگس احساس می کرد که در یک دایره بی پایان گرفتار شده است. او نمی دانست که آیا باید به این رابطه ادامه دهد یا نه. در نهایت، نرگس تصمیم گرفت که برای خوشبختی خود، راهی جدید پیدا کند.	۰.۵

باسمه تعالی

نام طراح: زهرا وقوعی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه یک	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۰
نام درس: مدیریت خانواده و سبک زندگی ویژه دختران	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دوازدهم - تجربی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی مدیریت خانواده و سبک زندگی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۱۰/۰۰

۲۱	علی کدام یک از قوانین عشق پایدار را رعایت نمی کند؟ (آن قانون را کامل بیان کنید). این که زن و مرد باید نسبت به یکدیگر تعهد و حس مسئولیت پذیری داشته باشند. (صفحه ۴۶)
۲۲	به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید. چرا باید دختران را مورد توجه بیشتری قرار داد؟ زیرا دختر نسبت به خیلی از چیزهایی که دیگران، حتی متوجه شان نمی شوند، حساس است (۰.۵) و همه چیز برای او اهمیت دارد (۰.۵) (صفحه ۶)
۲۳	عوامل کلیدی برای رسیدن به یک انتخاب صحیح، در فرآیند تصمیم گیری را بنویسید. (۲ مورد). تصمیم گیری باید سنجیده باشد. (۰.۵) ۲. در تصمیم گیری عجله نکنیم. (یا تصمیم گیری با سرعت نباشد). (۰.۵) (صفحه ۱۳)
۲۴	آیا ممکن است فرزندی بعد از مرگ والدین، نیز دچار عاق آن ها شود؟ توضیح دهید؟ بله. (۰.۲۵) اگر بعد از مرگ آن ها دعا و استغفار نکنند (۰.۲۵) و کار خیری برایشان نکنند (۰.۲۵) و دیون آنها را ادا نکنند (۰.۲۵)، دچار عاق والدین خواهد شد. (صفحه ۲۸)
۲۵	چگونه توقعات و انتظارات غیرواقعی زوجین می تواند به شکست در زندگی مشترک منجر شود؟ هرچه توقعات بالاتر می رود (۰.۲۵)، میزان رضایتمندی پایین می آید (۰.۲۵) و در نتیجه احساس شکست بیشتر میشود (۰.۲۵) و زمینه آن فراهم می آید. (۰.۲۵) (صفحه ۳۸)
۲۶	راهکارهایی برای کاهش آمار طلاق را بیان کنید. (۲ مورد) دانش و مهارت افراد در زمینه ازدواج و زندگی مشترک افزایش یابد (۰.۵) و در فرایند انتخاب، ازدواج و زندگی، به دقت به کار گرفته شود. (۰.۵) (صفحه ۳۹)
۲۷	چرا عشق سطحی و بدون ریشه، نیاز به حمایت و مراقبت خانواده و جامعه دارد؟ زیرا بروز مسائل جدیدتر (۰.۲۵) و مشاهده رفتارهای دور از انتظار و سوء تفاهمها (۰.۲۵) احساس تردید جدی را ایجاد می کند. (۰.۲۵) اگر خانواده با مشورت، دلگرمی و تأیید، از این رابطه حمایت کنند، (۰.۲۵) این تردید برطرف میشود (۰.۲۵)؛ ولی اگر خانواده و جامعه، دید مثبتی به این عشق نداشته باشند، فرد تنها می ماند و ارتباطش شکننده تر خواهد شد (۰.۲۵) (صفحه ۴۶)
۲۸	چرا جامعه برای افراد متأهل جایگاه و احترام بیشتری قائل است؟ زیرا ازدواج به تقویت هویت اجتماعی کمک می کند (۰.۵) و باعث بهبود روابط اجتماعی می شود. (۰.۵) (صفحه ۴۹)
۲۹	پذیرفتن مسئولیت های همسران چه پیامدهایی می تواند داشته باشد؟ (۲ مورد) در خود احساس ضعف میکنند (۰.۵)، موجب اضطراب و استرس خودش (۰.۵) و یا نوشتن این مورد: (و چه بسا کم شدن علاقه همسرش خواهد شد). (صفحه ۶۶)
۳۰	ضربات عاطفی ناشی از ناپختگی های عاطفی را بیان کنید. (۲ مورد) ۱. افراط در ابراز عواطف. (۰.۵) ۲. رفتار های بچه گانه (۰.۵) یا سایر موارد (ابراز عواطف در جایی که شایسته نیست. پاسخ به ابراز عواطف مشکوک دیگری. (صفحه ۸۶)
با آرزوی موفقیت	

باسمه تعالی		
نام طراح: منوچهر فیضی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه
محل خدمت: تربت جام	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۰
نام درس: مدیریت خانواده و سبک زندگی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم تجربی - ریاضی - انسانی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی مدیریت خانواده و سبک زندگی (پسران)	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳ / ۱۰ / ...

ردیف	عنوان سوال (همراه با پاسخ)	بارم
۱	مراحل هویت یابی عبارت است از الف (شناخت) ب (انتخاب) ج (شناخت و انتخاب) د (کاربرد) درس اول صفحه ۳	۰.۲۵
۲	اساسی ترین مولفه برای ساخت آینده شما..... است. الف (آرمان) ب (هویت) ج (کیستی) د (شناخت) درس اول صفحه ۴	۰.۲۵
۳	رایج ترین تفسیری که امروزه از آزادی مطرح است؟ الف (آرمان آزادی) ب (آزادی امیال) ج (آزادی مخرب) د (آزادی مخرب آزادی) درس اول صفحه ۵	۰.۲۵
۴	کدام مورد درباره پیامدهای اجباری آزادی امیال غلط است؟ الف) رفتارهای برخاسته از آزادی امیال، انتظارات انسان را افزایش می دهد ب) پیامد انجام رفتارهای نامتعارف، از دست دادن اعتبار اجتماعی و محدود شدن است ج) چون انتظارات عموماً قابل تحقق نیستند، فرد رضایت بیشتری را تجربه می کند د) بیش از آنکه آزاد باشد، بنده امیال خودش است درس دوم صفحه ۸	۰.۲۵
۵	کدام یک از پیامدهای دوستی های بی ضابطه در صورتی که رابطه به ازدواج منجر نشود، است؟ الف (تقویت عاطفی) ب (سخت گیری در انتخاب) ج (میل به ازدواج) د (افزایش ظرفیت روحی) درس سوم صفحه ۱۸	۰.۲۵
۶	کدام گزینه درباره هویت عقل محور صحیح است؟ الف (درست و غلط را اکثریت تعیین می کند) ب (میل شخصی مقدم بر حیا است) ج (درست و غلط صرفاً تابع اکثریت نیست) د (درست است چون من خوشم می آید) درس چهارم صفحه ۲۱	۰.۲۵
۷	مهم ترین عامل بازدارنده در فطرت که مانع رفتارهای خطا و فاحش می شود؟ الف (عقل) ب (حیا) ج (ایمان) د (توکل) درس پنجم صفحه ۲۶	۰.۲۵
۸	کدام گزینه در مورد بی اعتنائی و خویشن داری صحیح است الف (در خویشن داری، از رفتار خود مراقبت می کنید. در بی اعتنائی، به هیجاناتتان اجازه تحریک نمی دهید) ب (این دو فرایند مشابه هم هستند) ج (در بی اعتنائی، از رفتار خود مراقبت می کنید. در خویشن داری، به هیجاناتتان اجازه تحریک نمی دهید). د (در خویشن داری و بی اعتنائی باید به پاک سازی محیط اکتفا کرد) درس ششم صفحه ۳۶	۰.۵
۹	کدام گزینه از تدبیرهایی شناختی برای قطع ارتباط با دوستان ناهماهنگ است؟ الف (باید مجموعه ای از اقدامات عملی و رفتاری صورت گیرد) ب (عواطف را مدیریت کنید) ج (احساساتی شوک، خشم، افسردگی و اضطراب را باید مهار کرد) د (باید فکر را اصلاح کنید) درس هشتم صفحه ۴۵	۰.۵
	صفحه (۱)	

باسمه تعالی		
نام طراح: منوچهر فیضی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه
محل خدمت: تربت جام	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۰
نام درس: مدیریت خانواده و سبک زندگی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم تجربی - ریاضی - انسانی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی مدیریت خانواده و سبک زندگی (پسران)	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳ / ۱۰ / ...

۰.۵	۱۰	چالش های عقد طولانی مدت کدام است؟ الف (در صورت عدم آمادگی خانواده ها، این دوران خیلی سخت و پرتنش سپری خواهد شد ب (انصراف و پشیمانی آسیب های اجتماعی بدی به دنبال خواهد داشت ج (این مسئله بعد از چند سال، فرد را به پشیمانی از انتخاب می کشاند د (محدود بودن ارتباط دو طرف است که به آنها اجازه تأمین نیازهای عاطفی و جنسی را نمی دهد درس دهم صفحه ۵۷
۰.۵	۱۱	بیت زیر از سعدی اشاره به کدام گزینه دارد؟ « ای مرغ پای بسته به دام هوای نفس تا کی بر هوای عالم روحانیان پری » الف (انسان با شعار آزادی امیال، بیش از آنکه آزاد باشد، بنده امیال خودش است ب (آزادی امیال باعث رهایی انسان می شود ج (هرچه توقع فرد متناسب تر باشد، رضایت بیشتری را تجربه خواهد کرد د (اگر جسم نتواند پاسخگوی انتظار روانی فرد باشد، رضایت به شدت کاهش خواهد یافت درس دوم صفحه ۱۱
۰.۲۵	۱۲	بهترین راه التیام احساس گناه چیست؟ الف (جبران عقب افتادگی ها ب (اصلاح و تغییر رفتار ج (موارد الف و ب د (حفظ احساس گناه درس هفتم صفحه ۳۸
۱	۱۳	سوالات صحیح و غلط الف: همواره تغییر به سمت بدی ها سخت و دشوار بوده است. غلط ب: اولین راهکار برای تغییر در یک فرد، آرایه راهکار شناختی می باشد. صحیح ج: لطافت زنان و صلابت مردان فقط مکمل یکدیگر هستند. غلط د: انتخاب های ما آزاد ولی پیامدهای آن اجباری است. صحیح درس ۸ صفحه ۴۱ درس ۸ صفحه ۴۴ درس ۹ صفحه ۴۹ درس ۲ صفحه ۷
		سوالات کامل کردنی
۱	۱۴	الف: لذت گذرا است و جایگزین پذیر اما عاطفه ماندگار است و آسیب پذیر ب: اگر فردی مزیت کوتاه مدت را بر مزیت بلندمدت ترجیح دهد، رفتار تکانشی از خود نشان داده است. ج: اولین گام برای برطرف کردن اشکال یا تغییر در یک فرد، اصلاح فکر اوست. د: معمولاً عقد طولانی مدت می تواند تنش ها و اختلافاتی را بین دو نفر و خانواده ها ایجاد کند درس ۳ صفحه ۱۷ درس ۶ صفحه ۳۰ درس ۸ صفحه ۴۴ درس ۱۰ صفحه ۵۷
۱	۱۵	منظور از ازدواج با عشق رمانتیک چیست؟ ازدواجی است که تنه ابرمبنای هیجانات عاشقانه اولیه صورت میگیرد درس ۳ صفحه ۱۵
		صفحه ۲

باسمه تعالی		
نام طراح: منوچهر فیضی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه
محل خدمت: تربت جام	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۰
نام درس: مدیریت خانواده و سبک زندگی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم تجربی - ریاضی - انسانی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی مدیریت خانواده و سبک زندگی (پسران)	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳ / ۱۰ / ...

۱۶	چرا بعضی اوقات بالینکه درست و غلط را می دانیم بازهم رفتار غلط را انتخاب می کنیم؟ ۱-گاهی به یک رفتار عادت کرده ایم ۲-گاهی از طرد یا مسخره شدن توسط جمع نگرانیم ۳-گاهی خاص شدن برای ما مهم است ۴-گاهی برای کسب اعتبار، درست و غلط برای ما اهمیت ندارد درس چهارم صفحه ۲۲	۱
۱۷	چه رابطه ای میان عقل و بندگی خدا مشاهده می شود؟ فرد عقل محور جایگاه خود را به عنوان یک مخلوق می شناسد و به همین دلیل حدود الهی را نیز مهمتر می شمارد و تمام زندگی خود را به خدای یگانه پیوند و با او رابطه خالصانه برقرار می کند درس چهارم صفحه ۲۴	۱
۱۹	پیامبر گرامی اسلام در مورد اهمیت توبه و استغفار چه می فرماید؟ فرمودند خوشا به حال کسی که برنامه اعمالش زیر هر گناهی، یک استغفرالله نوشته شده باشد درس هفتم صفحه ۴۰	۱
۲۰	آیه زیر در رابطه با خلقت بیانگر چه مسئله ای است؟ سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الْأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُثْبِتُ الْأَرْضُ وَمِنْ أَنْفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ پاک و منزّه است کسی که تمام زوج هارا آفرید، اعم از آنچه زمین می رویاند و از خودشان و از آنچه نمی دانند (یس / ۳۶) زوجیت عمومی در خلقت درس نهم صفحه ۴۹	۱
۲۱	از اصول تعامل باجنس مکمل احترام را توضیح دهید احترام به انسان ها هیچ ارتباطی باجنسیت آنان ندارد وزن و مرد تفاوتی در احترام و بزرگواری ندارند اما برخی از مردان یاد گرفته اند که به زنان احترام کمتری بگذارند و نگاه غلطی که به زنان دارند باعث شده به خودشان اجازه بی احترامی به آنها بدهند درس نهم صفحه ۵۰	۱
۲۲	نامزدی با صیغه محرمیت به چه منظوری انجام می شود بعضی از خانواده ها به دلیل هزینه تشریفات دوران عقد اعم از هدایا و مراسم گوناگون نمی توانند در سنین پایین زیر بار عقد ازدواج فرزندان شان برون دوپسران شان هم در اتین سنین توان معیشتی برای تامین زندگی راندارند . این خانواده ها نمی خواهند نسبت به نیاز فرزندان شان به جنس مکمل بی تفاوت باشند یا فرزندان شان را به حال خود رها کنند. دختری را که برای فرزندشان در نظر دارند و می دانند پسرشان به آن دختر علاقه دارد با توافق خانواده دختر به نامزدی پسرشان در می آورند تا اینکه شرایط ازدواج برای دوطرف فراهم شود درس یازدهم صفحه ۵۹	۱.۵
۲۳	دومورد از مزایای نشان کردن را بنویسید. ۱-خروج از بلاتکلیفی در مورد آینده ۲-وابستگی معقول دوطرف ۳-دوری از رفتار سبک و غیر اخلاقی ۴-تامین بخش مهمی از نیاز عاطفی طرفین ۵-خروج از فشار اجتماعی در مورد ازدواج درس یازدهم صفحه ۶۲	۰.۵
۲۴	از مزایای عقد طولانی مدت چهار مورد را بنویسید ۱-آغاز زندگی با شیرینی مضاعف ۲-رفع دغدغه جستجوی همسر ۳-تمرکز کشتش ها و روابط عاطفی ۴-خروج از بلاتکلیفی در مورد ازدواج ۵-نگرانی کمتر در مورد مسایل عاطفی و غریزی ۶-فرصت برای کسب آمادگی برای زندگی مشترک. درس دهم صفحه ۵۷	۱
۲۵	دومورد از شروط موفقیت ازدواج در اولین فرصت را بنویسید-۱. فردی که می خواهد ازدواج کند باید پختگی لازم و آمادگی نسبی برای تشکیل یک خانواده مستقل را داشته باشد ۲. دونفر باید آمادگی زندگی با قناعت را داشته باشند ۳-حمایت و همراهی والدین برای ازدواج در سنین پایین نقش موثری در تداوم روابط دختر و پسر خواهد داشت ۴-شناخت درست از معیارهای انتخاب همسر برای این فرد لازم است درس دهم صفحه ۵۶	۱
	صفحه ۳	

باسمه تعالی		
نام طراح: منوچهر فیضی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۷۰ دقیقه
محل خدمت: تربت جام	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۳۰
نام درس: مدیریت خانواده و سبک زندگی	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم تجربی - ریاضی - انسانی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی مدیریت خانواده و سبک زندگی (پسران)	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳ / ۱۰ / ...

۲۶	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف: هویت: پاسخ به سوال من کیستم و همان غالبی که فرد برای خود پذیرفته و با آن احساس رضایت و خوشحالی می کند درس اول صفحه ۳ ب: دوره تردید پس از ازدواج: زمانی بعد از ازدواج است که فرد با مشکلاتی در زندگی یا اشکالاتی در طرف مقابل رو برو می شود و فکرمی کند انتخابش اشتباه بوده است. درس سوم صفحه ۱۶	۱
۲۷	حضرت علی چه تعبیری در مورد آزادی دارند؟ خداوند انسان را آزاد آفریده است و او حق ندارد خود را بنده دیگری کند درس اول صفحه ۵	۰.۵
۲۸	مدیریت و کنترل امیال چگونه اعتبار، اعتماد و آزادی فرد را افزایش می دهد؟ چنین فردی مورد اعتماد والدین قرار می گیرد و این مقدمه کسب اعتبار و اعتماد اجتماعی برای اوست. که باعث مقبولیت فرد در جامعه می شود و جامعه او را به عنوان فرد پخته و آبرومند می شناسد و هر چه این اعتبار بالاتر رود، آزادی عمل فرد بالاتر خواهد بود درس دوم صفحه ۱۱	۱
۲۹	از اصول خویش داشتن داری مراقبت از رفتار را توضیح دهید و دو از خویش داشتن داری این است که نباید صرفاً وابسته به محیط ایمن باشید و نباید برای محافظت از خود صرفاً به پاک سازی محیط اکتفا کرد چرا که امکان پاک سازی کامل و نابود کردن تمام تحریکات محیطی وجود ندارد. بنابراین لازم است فرد در محیط ناایمن نیز بتواند تلاش خودش را مدیریت کند. درس ششم صفحه ۳۳	۱
۳۰	در چه صورت انسان بنده امیال خویش است؟ در صورتی که امیال خود را مدیریت نکند. درس چهارم صفحه ۲۰	۰.۵
	موفق باشید.	۲۰
	جمع نمره	

نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: نواحی یک و چهار مشهد	معاونت آموزشی متوسطه	تعداد سوالات: ۱۵
نام درس: حسابان ۲	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

ردیف	شرح سوال	نمره
۱	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. (الف) تابع تانژانت در دامنه اش اکیداً صعودی است. (ب) اگر f تابع صعودی و g تابع نزولی باشد آنگاه تابع $f \circ g$ در صورت وجود نزولی است. (پ) اگر تابع f اکیداً صعودی باشد آنگاه وارون f هم تابعی اکیداً صعودی است. (ت) تابعی که در یک بازه هم صعودی و هم نزولی باشد، وجود ندارد. (الف) نادرست (ب) درست (پ) درست (ت) نادرست بارم هر قسمت (۰/۲۵)	۱
۲	نمودار تابع $f(x) = \sqrt{x}$ را در بازه $[۰, ۴]$ رسم کنید، سپس با استفاده از آن نمودار تابع $g(x) = 2f(x+1) - 1$ را رسم نمایید. رسم نمودار $y = \sqrt{x}$ (۰/۵)، رسم نمودار تابع g (۰/۵) و نقطه یابی ها در هر قسمت (۰/۲۵)	۱/۵
۳	اگر $A(-۲, ۳)$ نقطه ای از نمودار تابع f باشد نقطه متناظر با A در نمودار تابع $g(x) = f\left(\frac{x}{2} + 1\right) - 1$ را تعیین کنید. $\begin{cases} \frac{x}{2} + 1 = -2 \Rightarrow x = -6 & (۰/۵) \\ g(-2) = f(-2) - 1 = 3 - 1 = 2 & (۰/۵) \end{cases} \Rightarrow A'(-6, 2)$	۱
۴	تابع f با ضابطه $f(x) = -(x+2)^3 + 1$ مفروض است. (الف) نمودار f را رسم کنید. (ب) یکنوایی تابع f را در R بررسی کنید. (الف) نقطه یابی و یا انتقال نمودار $y = -x^3$ به طور درست (۰/۵)، رسم نمودار (۰/۵) (ب) تابع در دامنه اش نزولی است (۰/۵)	۱/۵
۵	اگر چند جمله ای $16 - ax^2 + x^3$ بر $x - a$ بخش پذیر باشد، آنگاه مقدار a را تعیین کنید. $x - a = 0 \Rightarrow x = a \quad (۰/۲۵)$ $p(a) = 0 \quad (۰/۲۵) \Rightarrow 2a^3 - 16 = 0 \quad (۰/۲۵) \Rightarrow a = 2 \quad (۰/۲۵)$	۱
۶	(الف) اگر تابع f در یک بازه اکیداً نزولی باشد و a و b متعلق به آن باشد. اگر $f(a) \leq f(b)$ نشان دهید $a \geq b$. (ب) نامعادله $\left(\frac{1}{2}\right)^{3x-2} \leq \frac{1}{128}$ را حل کنید. (الف) برهان خلف گیریم $a < b$ در این صورت چون f اکیداً نزولی است لذا $f(a) > f(b)$ و این تناقض با فرض است لذا فرض خلف باطل و اثبات تمام است. (۱ نمره به تناسب داده شود)	۲

نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: نواحی یک و چهار مشهد	معاونت آموزشی متوسطه	تعداد سوالات: ۱۵
نام درس: حسابان ۲	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۳
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

	$\left(\frac{1}{2}\right)^{3x-2} \leq \left(\frac{1}{2}\right)^7 \quad (0/25) \Rightarrow 3x-2 \geq 7 \quad (0/5) \Rightarrow x \geq 3 \quad (0/25) \quad \text{ب)}$	
۷	نمودار تابع $y = 2\sin(\pi x) - 1$ را در یک دوره تناوب رسم کنید. $T = \frac{2\pi}{\pi} = 2 \quad (0/5)$ رسم نمودار با مشخص کردن max و min ها و نقاط برخورد با محورهای مختصات (۱ نمره)	۱/۵
۸	در شکل زیر قسمتی از نمودار تابع $f(x) = a\cos bx + c$ رسم شده است. مقادیر a، b و c را محاسبه کنید. $\frac{2\pi}{\pi} = \pi \Rightarrow b = 2 \quad (0/5), c = \frac{\text{max} + \text{min}}{2} = \frac{4 + 0}{2} = 2 \quad (0/5)$ $a + c = \text{max} \Rightarrow a = 2 \Rightarrow a = -2 \quad (0/5)$	۱/۵
۹	معادله $\sin 2x + \cos 2x = 1$ را حل کنید. $2\sin x \cos x = 2\sin 2x \quad (0/5)$ $2\sin x(\cos x - \sin x) = 0 \quad (0/25) \Rightarrow \begin{cases} \sin x = 0 \Rightarrow x = k\pi \quad (0/25) \\ \sin x = \cos x \Rightarrow x = k\pi + \frac{\pi}{4} \quad (0/5) \end{cases}$	۱/۵
۱۰	اگر $\tan(\alpha) = 2$ و $\tan(\beta) = 3$ باشد، آنگاه حاصل $\tan(\alpha + \beta)$ را به دست آورید. $\tan(\alpha + \beta) = \frac{\tan(\alpha) + \tan(\beta)}{1 - \tan(\alpha)\tan(\beta)} = \frac{2 + 3}{1 - (2)(3)} = -1 \quad (1)$	۱
۱۱	مثلثی با مساحت ۶ سانتی متر مربع مفروض است. اگر اندازه دو ضلع آن ۴ و ۶ سانتی متر باشد چند مثلث با این خاصیت می توان رسم کرد؟ $S = \frac{1}{2}(4)(6)\sin\alpha = 6 \quad (0/25) \Rightarrow \sin\alpha = \frac{1}{2} \Rightarrow \alpha = 30^\circ \text{ یا } 150^\circ \quad (0/5)$ در نتیجه دو مثلث وجود دارد. (۰/۲۵)	۱
۱۲	نمودار تابع f را چنان رسم کنید که در همسایگی محذوف ۲ تعریف شده باشد و دارای شرایط زیر باشد: $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = 0$ و $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = +\infty$	۱

باسمه تعالی		
نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: نواحی یک و دو مشهد	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۶
نام درس: هندسه ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

ردیف	شرح سوالات	بارم
الف	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (۱) دو ماتریس را فقط در صورتی می توان درهم ضرب کرد که هم مرتبه باشند. (۲) تمام ماتریسهای مربعی، قطری هستند. (۳) اگر A و B ماتریسهای 3×3 و تعویض پذیر باشند، رابطه ی $(A - B)(B + A) = A^2 - B^2$ همواره برقرار است. (۴) اگر دترمینان ماتریس ضرایب صفر باشد، آنگاه دستگاه دو معادله دو مجهول درجه یک، هیچ جوابی ندارد. (۵) رابطه ی $AB = A \cdot B$ برای تمام ماتریسهای مربعی برقرار است. (۶) دترمینان دو ماتریس A و A^{-1} وارون هم هستند. (۷) دترمینان هر ماتریس مربعی همواره وجود دارد. (۸) مکان هندسی نقاطی از صفحه که از دو نقطه ی ثابت A و B به یک فاصله باشند، دوخط موازی در دو طرف پاره خط AB است. (۱) غلط (۲) غلط (۳) غلط (۴) غلط (۵) درست (۶) درست (۷) درست (۸) غلط	۲

باسمه تعالی		
نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: نواحی یک و دو مشهد	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۶
نام درس: هندسه ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

جای خالی عبارات زیر را با پاسخ کوتاه کامل کنید.		
۰/۲۵	۱. حاصل جمع دو ماتریس هم مرتبه ی قطری و اسکالر، همواره یک ماتریس است.	ب
۰/۲۵	۲. اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ باشد آنگاه $(A^{-1})^{-1}$ برابر است با..... .	
۰/۵	۳. اگر A ماتریس 3×3 و اسکالر باشد و $a_{11} = 2$ باشد حاصل $ A $ برابر است با..... .	
۰/۵	۴. اگر A ماتریس 3×3 باشد و $ A = 5$ باشد حاصل $ A A$ برابر است با..... .	
۰/۵	۵. اگر فصل مشترک صفحه ی P و رویه ی مخروطی چنان باشد که P بر محور مخروط (L) عمود نباشد و با محور مولد مخروط (d) موازی نباشد و تنها یکی از دو نیمه ی مخروط را قطع کند ، سطح حاصل یک خواهد بود.	
۰/۵	۶. مکان هندسی نقاطی از صفحه که از دو خط متقاطع d' و d به یک فاصله اند است.	
۰/۵	۷. وضعیت نقطه $A(-1, -1)$ نسبت به دایره $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 5 = 0$ است.	
	(۱) قطری (۰/۲۵) A (۲) (۰/۲۵) ۸ (۳) (۰/۵) $A ^2 \times A = 5^2 \times 5 = 125$ (۴) (۰/۵) (۵) بیضی (۰/۵) (۶) نیمساز دو خط (۰/۵) (۷) داخل (۰/۵)	
به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.		
	۱. ثابت کنید وارون هر ماتریس منحصر بفرد است. فرض کنیم B و C هر دو وارون A باشند. ثابت می کنیم $B=C$ $AB = BA = I, AC = CA = I, B = IB = (CA)B = C(AB) = CI = C$ طبق فرض	ج

نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: نواحی یک و دو مشهد	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۶
نام درس: هندسه ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

۱/۵	۱.۲ اگر درماتریس $A_{3 \times 3}$ درایه های آن از دستور $a_{ij} = \begin{cases} i+j & i > j \\ 1 & i = j \\ i^2 & i < j \end{cases}$ محاسبه شوند، آنگاه حاصل ماتریس $I - A$ را به دست آورید. $I - A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 4 \\ 4 & 5 & 1 \end{bmatrix}$
۱	۱.۳ اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & a \\ b & -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ مقادیر a و b را چنان بیابید که $A \times B$ یک ماتریس قطری باشد. $\times B = \begin{bmatrix} 4-2b & a+2 \\ 12+2b & 3a-2 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{cases} a+2=0 \rightarrow a=-2 \\ 12+2=0 \rightarrow b=-6 \end{cases}$
۱/۲۵	۱.۴ در ماتریس $A = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ دترمینان $(-2A)(3A^{-1})$ را بیابید. $ -6 \times I = (-6)^2 \times I = 36$
۱/۲۵	۱.۵ اگر $A = \frac{1}{4} \begin{bmatrix} A & -4 \\ 16 & A \end{bmatrix}$ باشد حاصل A چند است؟ $\left(\frac{1}{4}\right)^2 (A ^2 + 64) = A \rightarrow A ^2 + 64 = 16 A \rightarrow A ^2 - 16 A + 64 = 0 \rightarrow (A - 8)^2 = 0 \rightarrow A = 8$
۱/۵	۱.۶ در دو ماتریس $A = \begin{bmatrix} a & -3 \\ 5 & a+2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ به ازای چه مقدار از a ماتریس $A + 2B$ وارون پذیر نیست؟ $A + 2B = \begin{bmatrix} a-2 & 3 \\ 9 & a+4 \end{bmatrix} \rightarrow A + 2B = 0 \rightarrow a^2 + 2a - 35 = 0 \rightarrow a = 5, a = -7$
۱	۱.۷ اگر A ماتریس مربعی و $A = 2$ باشد حاصل $A^4 + 2 A^{-1} + 1$ را بیابید. $2^4 + 2 \times \frac{1}{2} + 1 = 18$

باسمه تعالی		
نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: نواحی یک و دو مشهد	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۲۶
نام درس: هندسه ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

۱/۵	۸. خط d و دو نقطه A و B خارج از آن را در نظر بگیرید. نقطه ای بیابید که از A و B به یک فاصله باشد و از d به فاصله ۳ سانتیمتر باشد. (در وجود جواب و تعداد آنها بحث کنید) اشتراک دو مکان هندسی زیر را بررسی می کنیم. (۱) عمود منصف پاره خط AB (۲) دو خط موازی در طرفین d به فاصله ۳ واحد از d
۱/۵	۹. معادله دایره ای را بنویسید که مرکز آن نقطه $O(-۱,۱)$ بوده و بردایره $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 0$ مماس بیرون باشد. $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 2 \rightarrow (1,1), r' = \sqrt{2}, d = 0, r' = \sqrt{2}, d = r + r' = 2\sqrt{2}, d = r + r' \rightarrow 2\sqrt{2} = r + \sqrt{2} \rightarrow r = \sqrt{2} \rightarrow (x+1)^2 + (y+1)^2 = 2 \rightarrow x^2 + y^2 + 2x - 2y = 0$
۱/۵	۱۰. معادله ی دایره ای را بنویسید که مرکز آن $O(۲,۱)$ بوده و بر خط $3x + 4y = 0$ مماس باشد. $r = \frac{ 3 \times 2 + 4 }{\sqrt{9 + 16}} = 2 \quad (x-2)^2 + (y-1)^2 = 4$
۲	۱۱. در نقطه $A(۲,۳)$ روی دایره $x^2 + y^2 - 2x - 2y = 3$ مماسی بر آن رسم کرده ایم. معادله این خط مماس را به دست آورید. $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 5 \rightarrow O(1,1) \rightarrow m_{OA} = \frac{3-1}{2-1} = 2 \rightarrow m_d = -\frac{1}{2} \rightarrow y-3 = -\frac{1}{2}(x-2)$
۲۰	پایان سوالات-موفق باشید

نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه یک و دو مشهد	معاونت آموزشی متوسطه	تعداد سوالات: ۱۵
نام درس: ریاضیات گسسته	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

ردیف	شرح سوال	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) اگر n یک عدد طبیعی باشد، آن گاه زوج بودن n و زوج بودن n^2 هم‌ارزند. (ب) اگر $a b$ و $c d$ آنگاه $a+c b+d$. (پ) از رابطه هم‌نهشتی $24 \equiv 15 \pmod{3}$ می‌توان رابطه $8 \equiv 5 \pmod{3}$ را نتیجه گرفت. (ت) گراف r -منتظم از مرتبه n با مشخصات $n=7$ و $r=3$ وجود ندارد. (الف) درست (ب) نادرست (پ) نادرست (ت) درست هر قسمت ۲۵/۰	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. (الف) اگر $a b$ و $b a$ آن گاه $a = \dots\dots\dots$ (ب) عدد 1367 به دسته هم‌نهشتی $\dots\dots\dots$ به پیمانه 7 تعلق دارد. (پ) اگر G یک گراف و a راس دلخواه باشد و $N_G(a) = \emptyset$ در این صورت a راس $\dots\dots\dots$ است. (ت) گراف کامل K_p دارای 28 یال است. در این صورت مقدار $\delta(G)$ برابر $\dots\dots\dots$ است. (الف) $\pm b$ (ب) $[2]_7$ (پ) تنها (ت) 8 هر قسمت ۲۵/۰	۱
۳	درستی گزاره (الف) را به روش مستقیم و درستی گزاره (ب) را به روش برهان خلف ثابت کنید، سپس برای نادرستی گزاره (پ) مثال نقض ارائه دهید. (الف) مکعب هر عدد فرد منهای یک، عددی زوج است. (ب) اگر α و β دو عدد گنگ و $\alpha + \beta$ گویا باشد ثابت کنید $\alpha + 3\beta$ عددی گنگ است. (پ) برای هر عدد طبیعی بزرگتر از یک عدد $2^n - 1$ اول است. (الف) هر عدد فرد به صورت $2k+1$ و $k \in \mathbb{Z}$. $(2k+1)^3 - 1 = 8k^3 + 12k^2 + 6k + 1 - 1 = 2 \left(\underbrace{4k^3 + 6k^2 + 3k}_q \right) = 2q, q \in \mathbb{Z}$ (ب) فرض کنید $\alpha + 3\beta$ گنگ نباشد پس عددی گویا است. از طرفی بنا بر فرض $\alpha + \beta$ عددی گویا است. پس $(\alpha + 3\beta) - (\alpha + \beta) = 2\beta$ عددی گویا است. یعنی β عددی گویا است که با فرض در تناقض است. پس فرض خلف باطل و حکم ثابت می‌شود. (پ) اگر $n=4$ در این صورت $2^4 - 1 = 16 - 1 = 15$ عددی مرکب است. (به تناسب بارم توزیع گردد.)	۲

نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه یک و دو مشهد	معاونت آموزشی متوسطه	تعداد سوالات: ۱۵
نام درس: ریاضیات گسسته	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

۴	اگر X, Y, Z سه عدد حقیقی باشند، آنگاه به روش بازگشتی ثابت کنید: $x^2 + y^2 + z^2 \geq 2(x + y + z) - 3$ $x^2 + y^2 + z^2 \geq 2(x + y + z) - 3 \Leftrightarrow x^2 + y^2 + z^2 \geq 2x + 2y + 2z - 1 - 1 - 1$ $\Leftrightarrow x^2 - 2x + 1 + y^2 - 2y + 1 + z^2 - 2z + 1 \geq 0 \Leftrightarrow (x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-1)^2 \geq 0$ به یک گزاره همیشه درست رسیدیم، لذا همواره برقرار است. (به تناسب بارم توزیع گردد.)	۱/۲۵
۵	اگر $a \neq 0$ عددی صحیح و اعداد $(4m+7)$ و $(5m+9)$ بر a بخش پذیر باشند، آنگاه ثابت کنید $a = \pm 1$. $\left. \begin{array}{l} a \mid 4m+7 \Rightarrow a \mid 20m+35 \\ a \mid 5m+9 \Rightarrow a \mid 20m+36 \end{array} \right\} \Rightarrow a \mid (20m+36) - (20m+35) = 1$ (به تناسب بارم توزیع گردد.) $\Rightarrow a \mid 1 \Rightarrow a = \pm 1$	۱
۶	اگر در یک تقسیم، مقسوم و مقسوم علیه هر دو بر عدد صحیح n بخش پذیر باشند، آنگاه ثابت کنید باقی مانده آن تقسیم نیز همواره بر n بخش پذیر است. بنا بر الگوریتم تقسیم اعداد صحیح و منحصر به فرد r و q یافت می شوند به طوری که داشته باشیم: (۱) $a = bq + r \Rightarrow a - bq = r$ $\left. \begin{array}{l} n \mid a \\ n \mid b \Rightarrow n \mid bq \end{array} \right\} \Rightarrow n \mid a - bq \stackrel{(۱)}{\Rightarrow} n \mid r$ (به تناسب بارم توزیع گردد.)	۰/۷۵
۷	موارد زیر را ثابت کنید. (الف) اگر p عددی اول باشد، $a \in \mathbb{Z}$ و $p \nmid a$ ثابت کنید $(p, a) = 1$ (ب) با توجه به تعریف ک.م.م ثابت کنید $a \mid b \Rightarrow [a, b] = b$ (پ) ثابت کنید اگر $a \equiv b^m$ و $n \mid m$ آنگاه $a \equiv b^n$. $(p, a) = d \Rightarrow \begin{cases} d \mid p \Rightarrow d = 1 \vee d = p \\ d \mid a \quad (۱) \end{cases}$ (الف) اگر $d = p$ بنا بر (۱) داریم: $p \mid a$ که با فرض در تناقض است. پس $(p, a) = 1 \Rightarrow d = 1$. (ب) باید دو شرط موجود در تعریف ک.م.م را برای b بررسی کنیم.	۲/۷۵

نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه یک و دو مشهد	معاونت آموزشی متوسطه	تعداد سوالات: ۱۵
نام درس: ریاضیات گسسته	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

	شرط اول: $a b, b b \Rightarrow a b$ شرط دوم: $\forall m > 0, a m, b m \Rightarrow b \leq m$ $a b \Rightarrow a b$ پس شرط اول برقرار است. $\forall m > 0, a m \wedge b m \Rightarrow b m \Rightarrow b \leq m \Rightarrow b \leq m$ پس شرط دوم برقرار است. (پ) $a \equiv b \Rightarrow m a - b \Rightarrow n a - b \Rightarrow a \equiv b$ (به تناسب بارم توزیع گردد.)															
۰/۷۵	آیا از رابطه $a bc$ می توان نتیجه گرفت که a حداقل یکی از دو عدد b و c را عاد می کند؟ چرا؟ خیر در حالت کلی درست نیست، زیرا: $۶ ۹ \times ۴, ۶ ۹, ۶ ۴$ (به تناسب بارم توزیع گردد.)	۸														
۱/۵	الف) باقی مانده تقسیم عدد $A = ۲^{۳۱} + ۱۷$ را بر عدد ۷ بیابید. ب) اگر اعداد $(۳a - ۵)$ و $(۴a - ۷)$ رقم یکان برابر داشته باشند، آنگاه رقم یکان عدد $(۹a + ۶)$ را تعیین کنید. الف) $۲^۳ \equiv ۱ \Rightarrow (۲^۳)^{۱۰} \equiv (۱)^{۳۰} \Rightarrow ۲^{۳۰} \equiv ۱ \Rightarrow ۲ \times ۲^{۳۰} \equiv ۲$ $\Rightarrow ۲^{۳۱} \equiv ۲ \Rightarrow ۲^{۳۱} + ۱۷ \equiv ۱۹ \equiv ۵$ ب) $۴a - ۷ \equiv ۳a - ۵ \Rightarrow ۴a - ۳a \equiv ۲ \Rightarrow a \equiv ۲$ $۹a + ۶ \equiv ۹ \times ۲ + ۶ = ۲۴ \equiv ۴$ (به تناسب بارم توزیع گردد.)	۹														
۱	اگر در یک سال، اول مهرماه روز دوشنبه باشد، ۲۱ اسفند در همان سال چه روزی در هفته است؟ (به تناسب بارم توزیع گردد.) ۲۹ روز مهرماه و چهار ماه آبان و آذر و دی و بهمن و ۲۱ روز هم تا ۲۱ اسفند، پس فاصله ۱ مهر تا ۲۱ اسفند یعنی $d = ۲۹ + ۴ \times ۳۰ + ۲۱ = ۱۷۰$ از طرفی $۱۷۰ \equiv ۲$ با توجه به جدول زیر روز متناظر با عدد ۲ چهارشنبه در آن سال است. (در جدول مبدا را روز دوشنبه در نظر می گیریم) <table><tr><td>د</td><td>س</td><td>چ</td><td>پ</td><td>ج</td><td>ش</td><td>ی</td></tr><tr><td>۰</td><td>۱</td><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۵</td><td>۶</td></tr></table>	د	س	چ	پ	ج	ش	ی	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۱۰
د	س	چ	پ	ج	ش	ی										
۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶										
۱/۵	به چند طریق می توان ۵۱ هزار تومان را به اسکناس های ۵۰۰۰ و ۲۰۰۰ تومان تبدیل کرد؟ (به تناسب بارم توزیع گردد.)	۱۱														

نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه یک و دو مشهد	معاونت آموزشی متوسطه	تعداد سوالات: ۱۵
نام درس: ریاضیات گسسته	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵

اگر X و Y را به ترتیب تعداد اسکناس های ۲۰۰۰ و ۵۰۰۰ تومانی در نظر بگیریم: پس باید جواب های نامنفی معادله سیاله $2000x + 5000y = 51000$ را بیابیم.

$$\begin{aligned} &\div 1000 \\ \Rightarrow 2x + 5y &= 51 \Rightarrow 2x \equiv 51, 51 \equiv 1 \Rightarrow 2x \equiv 1 \Rightarrow 2x \equiv 1 + 5 = 6 \Rightarrow x \equiv 3 \\ \Rightarrow x &= 5k + 3, k \in \mathbb{Z}, \quad 2(5k + 3) + 5y = 51 \Rightarrow 10k + 5y = 45 \\ &\div 5 \\ \Rightarrow 2k + y &= 9 \Rightarrow y = -2k + 9 \end{aligned}$$

سپس به کمک جدول زیر جواب های آن نامنفی آن را می یابیم.

k	۰	۱	۲	۳	۴
x	۳	۸	۱۳	۱۸	۲۳
y	۹	۷	۵	۳	۱

۱/۲۵

تمام اعداد صحیح را بیابید که ۴ برابر آن ها منهای ۱۶ بر ۶ بخش پذیر باشد.

$$\begin{aligned} &\frac{6}{2} = 3 \quad (4, 6) = 2 \\ 4x - 16 &\equiv 0 \Rightarrow 4x \equiv 16 \Rightarrow x \times 2x \equiv x \times 8 \\ 2x &\equiv 8 \Rightarrow 2x \equiv 8 - 2 \times 3 \Rightarrow x \equiv 1 \\ x &= 2k + 1, k \in \mathbb{Z} \end{aligned}$$

(به تناسب بارم توزیع گردد.)

گراف G با مجموعه راس ها و یال های زیر مفروض است:

$$V(G) = \{v_1, v_2, v_3, v_4, v_5, v_6\} \quad E(G) = \{v_1v_2, v_1v_6, v_2v_3, v_6v_4, v_4v_5, v_5v_6, v_3v_4\}$$

(الف) نمودار آن را رسم کنید.

(ب) مرتبه و اندازه گراف را مشخص کنید.

(پ) مقدار $\Delta(G)$ چقدر است؟

(ت) یک مسیر به طول ۴ در این گراف بنویسید.

(ث) یک دور به طول ۵ بنویسید.

(ج) مجموعه همسایگی های راس v_5 را بنویسید.

(به تناسب بارم توزیع گردد.)

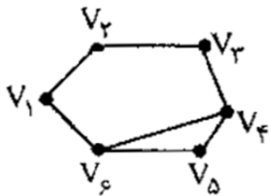
(الف)

۲

۱۲

۱۳

نام طراحان: اعضای گروه ریاضی استان	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه یک و دو مشهد	معاونت آموزشی متوسطه	تعداد سوالات: ۱۵
نام درس: ریاضیات گسسته	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی ریاضی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۵



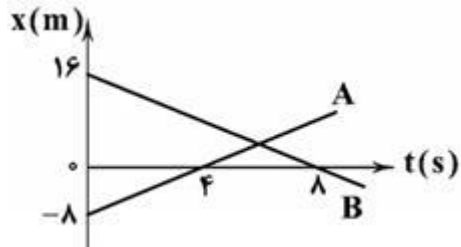
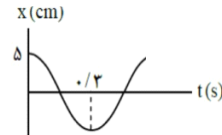
(ب) $|E(G)| = 7$, $|V(G)| = 6$ (پ) $\Delta(G) = 3$ (ت) $V_1 V_6 V_5 V_4 V_3$ (ث) $V_1 V_6 V_4 V_3 V_2 V_1$ (ج) $N_G(v_5) = \{V_4, V_6\}$

۱۴	در یک کلاس ۱۱ نفر حضور دارند. برخی از آن ها با هم دست می دهند. ۱۰ نفر آن ها دقیقاً با ۲ نفر دست می دهند. نشان دهید نفر یازدهم نمی تواند دقیقاً با ۷ نفر دست داده باشد. (به تناسب بارم توزیع گردد.) ۱۱ نفر را به عنوان ۱۱ راس گراف در نظر می گیریم. وقتی دو نفر با هم دست بدهند بین آن ها یال است. پس ۱۰ راس گراف درجه ۲ خواهد بود. اگر راس یازدهم درجه ۷ باشد یعنی گراف دارای یک راس از درجه فرد است. تناقض است با قضیه ای که بیان می کند تعداد رئوس فرد هر گراف عددی زوج است. پس نفر یازدهم نمی تواند با ۷ نفر دست داده باشد.
۱۵	به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) اگر G یک گراف با ۱۰ راس و ۷ یک راس آن باشد، آنگاه مقدار $d_G(v) + d_{\bar{G}}(v)$ چقدر است؟ ب) گرافی که بین هر دو راس آن حداقل یک مسیر وجود دارد چه نام دارد؟ پ) اگر G یک گراف ۶ راسی، ۴-منتظم است، آنگاه تعداد یال های آن چقدر است؟ ت) مکمل گراف کامل چه گرافی است؟ ث) به فرض G یک گراف باشد و $\delta(G) \geq 6$ در این صورت G لزوماً دارای یک مسیر به طول چند است؟ الف) ۹ (ب) گراف همبند (پ) ۱۲ (ت) تهی (ث) ۶ (به تناسب بارم توزیع گردد.)

نام طراح: آقای محمدی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: تربت حیدریه	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۷
نام درس: فیزیک ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی فیزیک	تاریخ طراحی: آذر ۱۴۰۳

ردیف	عنوان سوال (همراه با پاسخ)	بارم
۱	در هر یک از جمله های زیر، عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخنامه بنویسید. (الف) اگر متحرک در مسیر خمیده حرکت کند مسافت طی شده (کمتر از - بیشتر از - مساوی با) جابه جایی است. (ب) انرژی جنبشی نوسانگر در (مرکز نوسان - نقاط بازگشتی) کمینه است. (پ) در حرکت (یکنواخت - شتاب دار با شتاب ثابت) تغییر سرعت متحرک در هر بازه ی زمانی یکسان است. (ت) سطح زیر نمودار نیرو بر حسب زمان ($F - t$) نشان دهنده (تغییرات تکانه - تکانه) است.	۱
پاسخ	(الف) بیشتر از (ب) نقاط بازگشتی (پ) شتاب دار با شتاب ثابت (ت) تغییرات تکانه هر مورد ۰/۲۵	
۲	با توجه به عبارت های زیر عبارت درست و غلط را مشخص کرده و کلمه ی درست یا غلط را در پاسخنامه وارد کنید. (الف) جهت نیروی اصطکاک همواره در خلاف جهت حرکت متحرک است. (ب) تغییر سرعت یکی از اثرات و نشانه های وجود نیرو است. (پ) در حرکت تند شونده، همواره شتاب متحرک و سرعت متحرک، هم جهت می باشند. (ت) در حرکت هماهنگ ساده، زمانی که، نوسانگر از نقاط بازگشتی به سمت مرکز نوسان حرکت می کند، حرکت آن تند شونده است. (ث) بیشینه ی نیروی اصطکاک ایستایی، با نیروی عمودی سطح متناسب است.	۱/۲۵
پاسخ	(الف) درست (ب) نادرست (پ) نادرست (ت) درست هر مورد ۰/۲۵	
۳	جاهای خالی را در جمله های زیر را با عبارت های مناسب پر کنید و در پاسخنامه بنویسید. (الف) هنگامی که یک شخص می خواهد به سمت شرق شروع به حرکت کند نیروی اصطکاک وارد بر آن به سمت و نوع نیروی اصطکاک است. (ب) کمیت، حاصل برهم کنش یا اثر متقابل دو جسم بر یکدیگر است. (پ) اگر یک ساعت آونگ دار داشته باشیم و در یک محیط با دمای بسیار بالا قرار دهیم تعداد نوسان ها می یابد و ساعت (عقب - جلو) می افتد. (ت) اگر جرم جسمی ثابت باشد و تکانه ی آن را ۴ برابر کنیم انرژی جنبشی آن درصد افزایش می یابد.	۱/۵
پاسخ	(الف) شرق - ایستایی (ب) نیرو (پ) کاهش - عقب (ت) ۱۵۰۰ درصد هر مورد ۰/۲۵	
۴	مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید. (الف) آونگ بارتون (ب) حرکت نوسانی هماهنگ ساده (پ) سقوط آزاد	۱/۵
پاسخ	(الف) آونگ بارتون نوع آونگ است که برای مطالعه پدیده تشدید در سیستم های نوسانی به کار می رود. این آونگ از چندین آونگ ساده با طول های مختلف تشکیل شده است. (۰/۵) (ب) حرکت نوسانی هماهنگ ساده نوعی حرکت نوسانی که روی یک پاره خط، حول یک نقطه تعادل به صورت رفت و برگشت انجام می شود. (۰/۵) (پ) حرکتی که در راستای قائم، فقط تحت تاثیر نیروی وزن انجام می شود. (۰/۵)	
۵	یک سامانه جرم - فنر بر روی سطح افقی بدون اصطکاک حرکت هماهنگ ساده انجام می دهد اگر طول پاره خط ۲۰ سانتی متر باشد و جرم وزنه ۸۰۰ گرم و ثابت فنر 80 N/m باشد (الف) دوره تناوب سامانه را چند ثانیه است؟ ($\pi = 3$)	۱/۲۵

نام طراح: آقای محمدی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: تربت حیدریه	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۷
نام درس: فیزیک ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی فیزیک	تاریخ طراحی: آذر ۱۴۰۳

	(ب) انرژی مکانیکی نوسانگر در چهارمین بار که از مرکز نوسان عبور می کند چند میلی ژول است؟	
پاسخ	الف) ۰/۷۵ $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}} \rightarrow T = 2\pi \sqrt{\frac{0/8}{80}} = 0/2\pi s$ ب) ۰/۷۵ $U = \frac{1}{2} k A^2 = \frac{1}{2} \times 80 \times 100 \times 10^{-4} = 400 mJ$	
۶	شکل مقابل مکان دو کفش دوزک A و B را که در راستای محور x حرکت می کنند در هر لحظه t نشان می دهد. الف) نوع حرکت کفش دوزک ها چگونه است؟ ب) با استفاده از معادله مکان - زمان، زمان و مکان عبور دو کفش دوزک از کنار یکدیگر را بیابید. 	۱/۵
پاسخ	$V_A = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{0 - (-8)}{4} = 2 \frac{m}{s} \rightarrow X_A = V_A t + x_{0A} = 2t - 8 \text{ (۰/۵)}$ $V_B = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{0 - 16}{8} = -2 \frac{m}{s} \rightarrow X_B = V_B t + x_{0B} = -2t + 16 \text{ (۰/۵)}$ $X_A = X_B \rightarrow 2t - 8 = -2t + 16 \rightarrow t = 6s, x = 4m \text{ (۰/۵)}$	
۷	شخصی به جرم ۸۰ کیلوگرم روی ترازویی داخل آسانسور در حال حرکت، ایستاده است. اگر ترازو عدد ۹۶۰ نیوتون را نشان دهد، مشخص کنید آسانسور بصورت یکنواخت حرکت کرده یا شتاب دارد؟ اگر شتاب دار حرکت کرده است، اندازه و جهت شتاب آسانسور را بیابید.	۱
پاسخ	شتابدار (۰/۲۵)	
	$F_N - mg = ma \rightarrow 960 - 800 = 80a \rightarrow a = 2 \frac{m}{s^2} \text{ (۰/۷۵)}$	
۸	نمودار مکان زمان یک نوسانگر که حرکت هماهنگ ساده انجام می دهد مطابق شکل است. الف) بسامد این حرکت چقدر است؟ ب) معادله حرکت آن را بنویسید. 	۱/۲۵
پاسخ	الف) $\frac{T}{2} = \frac{0}{3} \rightarrow T = \frac{0}{6s}, f = \frac{1}{T} = \frac{10}{6} Hz \text{ (۰/۵)}$ ب) $\omega = 2\pi f = 2\pi \times \frac{10}{6} = \frac{20\pi rad}{6s}, x(t) = 0/05 \cos(\frac{20\pi}{6} t) \text{ (۰/۷۵)}$	
۹	در شکل زیر وقتی وزنه ی ۴ kg را به فنر آویزان می کنیم، طول فنر ۲۰ cm می شود و وقتی وزنه ی ۵ کیلوگرمی به فنر آویزان می کنیم، طول فنر ۲۲ cm می شود. ثابت فنر چند N/m است؟ (g = ۱۰ N/kg) 	۰/۷۵
پاسخ	$k(20 - l_0) = 40, k(22 - l_0) = 50 \rightarrow 22k - 20k = 50 - 40 \rightarrow k = 500 \frac{N}{m} \text{ (۰/۷۵)}$	

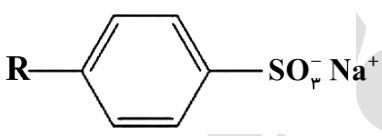
نام طراح: آقای محمدی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: تربت حیدریه	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۷
نام درس: فیزیک ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی فیزیک	تاریخ طراحی: آذر ۱۴۰۳

۱۰	حداقل ضریب اصطکاک ایستایی بین چرخ های خودرو و سطح جاده چقدر باشد تا خودرو بتواند با تندی ۵۴ km/h پیچ افقی مسطحی را که شعاع آن ۵۰ متر است دور بزند؟	۰/۷۵
پاسخ	$\mu_s mg = m \frac{v^2}{r} \rightarrow \mu_s = \frac{v^2}{rg} \rightarrow \mu_s = \frac{15 \times 15}{50 \times 10} = 0/45$ (۰/۷۵)	
۱۱	نمودار مکان- زمان متحرکی به صورت شکل است. با توجه به نمودار پاسخ دهید. (الف) شتاب حرکت جسم را بدست آورید. (ب) سرعت متوسط متحرک در سه ثانیه ی اول حرکت را بدست آورید. (پ) در سه ثانیه ی اول حرکت، متحرک چگونه حرکت کرده است؟ (از نظر تند شونده یا کند شونده بودن).	۱/۷۵
پاسخ	(الف) (۱/۲۵) $x = \frac{1}{2}at^2 + v_0t + x_0 \rightarrow x(3s) = 0 \rightarrow \frac{9}{2}a + 3v_0 + x_0 = 0, x(1s) = \frac{1}{2}a + v_0 + x_0 = 16$ $16 \rightarrow a = -v_0 \begin{cases} -\frac{3}{2}v_0 + x_0 = 0 \\ \frac{1}{2}v_0 + x_0 = 16 \end{cases} \rightarrow v_0 = 8 \frac{m}{s}, a = -8 \frac{m}{s^2}$ (ب) ابتدا کند شونده و سپس تند شونده $v(1s) = 0 \rightarrow a + v_0 = 0 \rightarrow a = -v_0$ (۰/۵)	
۱۲	خودرویی با شتاب ثابت ۲/۵ متر برمجذور ثانیه و با سرعت ۳۶ کیلومتر بر ساعت در امتداد مسیری مستقیم از یک چهار راه می گذرد. اگر خودرو نسبت به چهار راه ۳۰۰ متر جابه جا شده باشد سرعت متوسط خودرو چند متر بر ثانیه است؟	۰/۷۵
پاسخ	(۱) $\begin{cases} f_{smax} = \mu_s F_N \\ f_{smax} = mg \rightarrow \mu_s F = mg \rightarrow F = \frac{20}{0/4} = 50N \\ F_N = F \end{cases}$	
۱۳	علت هریک از موارد زیر را بنویسید. (الف) دو عدد لیوان شیشه ای از لبه ی میزی به زمین می افتند یکی روی زمین می افتد و می شکند و دومی روی یک قطعه ی ابر می افتد و نمی شکند. (ب) وقتی در یک اتومبیل در حال حرکت نشسته اید و اتومبیل ترمز می کند، به سمت جلو پرت می شوید. (پ) در یک زمین لرزه ساختمان های نیمه بلند فرو ریختند ولی ساختمان های کوتاه تر و بلند تر پا برجا ماندند.	۱/۲۵
پاسخ	(الف) مدت زمان برخورد لیوان با ابر، هنگامی که لیوان روی یک قطعه ابر می افتد نسبت به زمانی که روی زمین می افتد بیشتر است و طبق رابطه نیرو با تکانه با افزایش مدت زمان مقدار نیرو کاهش می یابد. (۰/۵) (ب) لختی (۰/۲۵) (پ) فرکانس زلزله با فرکانس ساختمان های نیمه بلند برابر می شود و پدیده ی تشدید رخ می دهد. (۰/۵)	
۱۴	با استفاده از یک دیسک چرخان و یک زمان سنج، آزمایشی طراحی کنید که رابطه بین سرعت خطی و شعاع چرخش را بررسی کند.	۰/۷۵

نام طراح: آقای محمدی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه
محل خدمت: تربت حیدریه	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۷
نام درس: فیزیک ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۴
پایه و رشته: دوازدهم ریاضی	نمونه سوالات عملکردی گروه درسی فیزیک	تاریخ طراحی: آذر ۱۴۰۳

پاسخ	ابتدا روی دیسک چرخان، سه نقطه با شعاع های مختلف انتخاب می کنیم و دیسک را می چرخانیم و با محاسبه ی محیط دایره و زمان طی شده برای هر نقطه که با زمان سنج اندازه گرفتیم، تندی هر نقطه، را محاسبه می کنیم. با مقایسه ی تندی بدست آمده برای هر نقطه، نتیجه می گیریم که با افزایش شعاع، تندی افزایش می یابد. (۰/۷۵)
۱۵	دو جسم در فاصله ی ۲۰ متری، یکدیگر را با نیروی گرانشی کوچک $64 \times 10^{-11} N$ جذب می کنند. اگر جرم یکی از اجسام ۵۰ کیلوگرم باشد جرم دیگر چقدر است؟ $(G = 6.67 \times 10^{-11} \frac{N \cdot m^2}{kg^2})$
پاسخ	$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2} \rightarrow 6.67 \times 10^{-10} = \frac{6.67 \times 10^{-11} \times 50 \times m_2}{400} \rightarrow m_2 = 80kg$ (۰/۷۵)
۱۶	شکل زیر نمودار سرعت زمان یک جسم در حال سقوط است، تعیین کنید: الف) مدت زمان سقوط جسم ب) ارتفاع سقوط جسم $(g = 10 \frac{m}{s^2})$
۱/۵	
پاسخ	الف) $v = -gt + v_0 \rightarrow -40 = -10t \rightarrow t = 4s$ (۰/۷۵) ب) $\Delta y = -\frac{1}{2}gt^2 + v_0t \rightarrow \Delta y = -5 \times 16 = -80m$ (۰/۷۵)
۱۷	خودرویی با سرعت ۷۲ کیلومتر بر ساعت در حال حرکت است. اگر بیشینه ی شتاب خودرو در حین ترمز گرفتن، ۲ متر بر مجذور ثانیه باشد و راننده بخواهد ترمز کند الف) خودرو در چند متری متوقف خواهد شد؟ ب) چند ثانیه طول می کشد تا خودرو متوقف شود؟
۱/۲۵	
پاسخ	$v^2 - v_0^2 = 2a\Delta x \rightarrow 0 - 400 = 2 \times (-2) \times \Delta x \rightarrow \Delta x = 40m$ $v = at + v_0 \rightarrow 0 = 2t + 72 \rightarrow t = 10s$

نام طراح: راضیه متولی حبیبی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۶	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۳
نام درس: شیمی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی شیمی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۲

ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است. جدول دوره ای در پایان برگه آزمون درج شده است.	بارم
۱	با خط زدن واژه نادرست، عبارت های داده شده را کامل کنید. (الف) اسید و بازها با ثابت یونش کوچک، $\left(\frac{\text{الکترولیت ضعیف}}{\text{غیرالکترولیت}}\right)$ به شمار می روند. (ب) در برقکافت نمک مذاب سدیم کلرید در آند $\left(\frac{Cl_2(g)}{Na(l)}\right)$ تولید می شود. (ج) کلویدها ظاهری همگن دارند و از $\left(\frac{\text{ذرات ریز ماده}}{\text{توده های مولکولی}}\right)$ تشکیل شده اند. (د) رسانایی محلول $\left(\frac{KOH}{NH_3}\right)$ به طور آشکاری از محلول آبی سدیم کلرید کم تر است و کاغذ pH را به رنگ $\left(\frac{\text{آبی}}{\text{سرخ}}\right)$ در می آورد. (و) در هر واکنش شیمیایی هنگامی که بار الکتریکی یک گونه (اتم، مولکول یا یون) مثبت تر می شود، آن گونه $\left(\frac{\text{اکسایش}}{\text{کاهش}}\right)$ یافته است. الف) الکترولیت ضعیف (ب) Cl_2 (ج) توده های مولکولی (د) NH_3 - آبی (و) اکسایش هر مورد (۰/۲۵) نمره	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را درباره شویندهای با ساختار مقابل با ذکر علت مشخص کنید.  الف) استفاده از آن به عنوان شوینده در سفرهای دریایی مطلوب است. ب) قدرت پاک کنندگی کمتری از شوینده ساخته شده با چربی گیاهی و حیوانی دارد. پ) اگر R زنجیر کربنی سیرشده حاوی ۱۲ کربن باشد، فرمول شیمیایی آن $C_{18}H_{31}SO_3Na$ است. ت) بر اثر واکنش آن با یون های کلسیم و منیزیم موجود در آب رسوب سفید رنگ تشکیل می شود. الف) درست. (۰/۲۵) چون این شوینده، غیرصابونی است و در آب دریا به خوبی کف می کند و قدرت پاک کنندگی خود را حفظ می نماید. (۰/۲۵) ب) نادرست. (۰/۲۵) شوینده های غیر صابونی قدرت پاک کنندگی بیش تری نسبت به شوینده های صابونی دارند. (۰/۲۵) ج) نادرست. (۰/۲۵) فرمول شیمیایی آن $C_{18}H_{31}SO_3Na$ است. (۰/۲۵) د) نادرست. (۰/۲۵) شوینده غیر صابونی با یون های کلسیم و منیزیم رسوب نمی دهد. (۰/۲۵)	۲
۳	علت هر یک از موارد زیر را بیان کنید. الف) برای تهیه فلز سدیم باید انرژی زیادی مصرف کرد. ب) با افزودن مقداری آب به محلول ۰/۱ مولار استیک اسید، مقدار ثابت یونش آن تغییر نمی کند. ج) با استفاده از لیتیم، راه برای ساخت باتری های سبکتر، کوچکتر و با توانایی ذخیره بیشتر انرژی هموار شد. الف) زیرا سدیم فلزی فعال است و کاهنده قوی است (۰/۲۵) و در طبیعت به صورت آزاد یافت نمی شود. (۰/۲۵) ب) تغییر غلظت اولیه واکنش دهنده ها بر مقدار عددی ثابت تعادل تاثیری ندارد. (۰/۲۵) ج) به علت داشتن کمترین چگالی و پتانسیل در میان عناصرها. (۰/۵)	۱/۵

نام طراح: راضیه متولی حبیبی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۶	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۳
نام درس: شیمی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی شیمی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۲

۴	در فرآیند برقکافت آب در سلول الکترولیت نیم واکنش های زیر به ترتیب در آند و کاتد رخ می دهد. ۱) $H_2O(l) \longrightarrow O_2(g) + H^+(aq) + e$ ۲) $H_2O(l) + e \longrightarrow H_2(g) + OH^-(aq)$ الف) چرا برای انجام برقکافت، باید به آب الکترولیت افزوده شود؟ ب) کاغذ pH در محلول اطراف کدام الکترود (آند یا کاتد) به رنگ قرمز در می آید. چرا؟ ج) حجم گاز تولید شده در کدام الکترود (آند یا کاتد)، بیش تر است. چرا؟ الف) زیرا آب خالص رسانایی کمی دارد (۰/۲۵) ب) در اطراف آند (۰/۲۵) ، زیرا در آند یون هیدرونیوم تولید می شود (۰/۲۵) ج) در اطراف کاتد (۰/۲۵) ، زیرا در کاتد دو مول گاز تولید شده است. (۰/۲۵)	۱/۲۵												
۵	در جدول زیر مقادیر عددی ثابت یونش بازی دو باز داده شده است. <table><tr><th>ردیف</th><th>نام باز</th><th>فرمول شیمیایی</th><th>K_b</th></tr><tr><td>۱</td><td>دی متیل آمین</td><td>$NH(CH_3)_2$</td><td>$5/9 \times 10^{-4}$</td></tr><tr><td>۲</td><td>آمونیاک</td><td>NH_3</td><td>$1/8 \times 10^{-5}$</td></tr></table> الف) رسانایی کدام باز در شرایط یکسان، کمتر است؟ چرا؟ ب) در دمای ۲۵ درجه، pH محلول یک مولار کدام باز، بزرگ تر است. با بیان دلیل و محاسبه پاسخ دهید. ج) در محلولی از آمونیاک مطابق واکنش زیر، اگر غلظت تعادلی آمونیاک ۰/۰۲ مولار باشد، غلظت تعادلی یون هیدروکسید (OH^-) را محاسبه کنید. $NH_3(aq) \rightleftharpoons NH_4^+(aq) + OH^-(aq)$ الف) آمونیاک (۰/۲۵) - زیرا ثابت یونش کمتری دارد و یون های کمتری تولید کرده است. (۰/۲۵) ب) دی متیل آمین (۰/۲۵) - زیرا ثابت یونش بزرگتری دارد و باز قوی تری است (۰/۲۵) ج) $K_b = \frac{[NH_4^+][OH^-]}{[NH_3]}$ ، $[NH_3] = 1/8 \times 10^{-5} \rightarrow [OH^-]^2 = \frac{[OH^-]^2}{0/02} = 36 \times 10^{-8} \rightarrow [OH^-] = 6 \times 10^{-4}$ (۰/۲۵)	ردیف	نام باز	فرمول شیمیایی	K_b	۱	دی متیل آمین	$NH(CH_3)_2$	$5/9 \times 10^{-4}$	۲	آمونیاک	NH_3	$1/8 \times 10^{-5}$	۱/۲۵
ردیف	نام باز	فرمول شیمیایی	K_b											
۱	دی متیل آمین	$NH(CH_3)_2$	$5/9 \times 10^{-4}$											
۲	آمونیاک	NH_3	$1/8 \times 10^{-5}$											
۶	از واکنش ۲۵۰ میلی لیتر محلول HCl با pH = ۲ با مقدار کافی جوش شیرین ($NaHCO_3$) چند میلی لیتر کربن دی اکسید در شرایط استاندارد تولید می شود. $NaHCO_3(s) + HCl \longrightarrow NaCl(aq) + H_2O(l) + CO_2(g)$	۲												

نام طراح: راضیه متولی حبیبی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۶	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۳
نام درس: شیمی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی شیمی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۲

	$[HCl] = [H^+] = 10^{-pH} = 10^{-2}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $? mL CO_2 = 25 \cdot mL HCl \times \frac{1L HCl}{1000 \cdot mL HCl} \times \frac{0.1 mol HCl}{1L HCl} \times \frac{1 mol CO_2}{1 mol HCl} \times \frac{22.4L}{1 mol CO_2} \times \frac{1000 \cdot mL CO_2}{1L CO_2} = 56 mL$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	
۱/۲۵	به پرسشی های زیر پاسخ دهید. الف) برای باز کردن مسیر لوله های فاضلاب که با مصالح ساختمانی (گچ و آهک) مسدود شده است از کدام یک استفاده می کنید. چرا؟ سود سوز آور (NaOH) یا هیدروکلریک اسید (HCl) ب) اگر pH محلول ۰/۱ مولار اسید HA برابر با ۲ و pH محلول ۰/۱ مولار HB برابر با ۳ باشد و دو نمودار زیر به این دو اسید متعلق باشد کدام نمودار، نشان دهنده اسید HA است. چرا؟ قبل از یونش نسبت غلظت اسید بعد از یونش نسبت غلظت اسید کاتیون آنیون شکل (۱) قبل از یونش نسبت غلظت اسید بعد از یونش نسبت غلظت اسید کاتیون آنیون شکل (۲) الف) از یک اسید قوی مانند هیدروکلریک اسید (۰/۲۵) چون مصالح ساختمانی (گچ و آهک) خاصیت بازی دارند و در اثر واکنش با اسید، مسیر فاضلاب باز می شود. (۰/۲۵) ب) نمودار (۱) (۰/۲۵) اسید HA از HB قوی تر است و بنابراین به میزان بیش تری یونش می یابد (۰/۲۵) و بنابراین در محلول آن غلظت یون ها بیش تر و غلظت اسید یونش نیافته کم تر است. (۰/۲۵)	۷
۰/۵	عدد اکسایش اتم مشخص شده را در ترکیبات زیر پیدا کنید. (C, H, O, N) (۱) نیتروژن در NO_3^- (۲) اتم کربن ستاره دار در: (۱) $N - 6 = -1 \rightarrow N = 5$ (۰/۲۵) (۲) $4 - 1 = 3$ (۰/۲۵)	۸
۱/۲۵	اسیدهای ضعیف HX و HY به چه نسبت جرمی باید در یک لیتر آب حل شوند تا pH محلول آنها برابر شود. ($HX = 50, HY = 150 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ $\alpha_{HX} = 3\alpha_{HY}$)	۹

نام طراح: راضیه متولی حبیبی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۶	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۳
نام درس: شیمی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی شیمی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۲

	$pH_{(HX)} = pH_{(HY)} \Rightarrow [H^+]_{HX} = [H^+]_{HY} \Rightarrow [HA]\alpha_{HX} = [HB]\alpha_{HY}$ $AgHX \times \frac{1molHX}{50g} \times \alpha_{HX} = BgHY \times \frac{1molHY}{150g} \times \alpha_{HY}$ $AgHX \times \frac{1molHX}{50g} \times 3\alpha_{HY} = BgHY \times \frac{1molHY}{150g} \times \alpha_{HY} \Rightarrow \frac{AgHX}{BgHY} = \frac{1}{9}$											
۱/۲۵	نیم واکنش زیر را با گذاشتن الکترون، موازنه کنید. $SiO_2(s) + H^+(aq) \longrightarrow Si(s) + H_2O(l)$ $SiO_2(s) + 4H^+(aq) + 4e^- \longrightarrow Si(s) + 2H_2O(l) \quad \text{هر ضریب (۰/۲۵) مجموعاً (۱/۲۵)}$	۱۰										
۱/۵	غلظت اولیه هیدروفلوئوریک اسید (HF) در دمای اتاق ۰/۱ مول بر لیتر است. اگر pH محلول حاصل ۲/۱۵ باشد: (الف) درصد یونش اسید را محاسبه کنید. (ب) غلظت یون هیدروکسید (OH⁻) را در این محلول محاسبه کنید. $pH = 2/15 \Rightarrow [H^+] = 10^{-2/15} = 10^{-3} \times 10^{-2/15} = 2 \times 10^{-3}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\% \alpha = \frac{2 \times 10^{-3}}{0/1} \times 100 = \%2$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $[H^+][OH^-] = 10^{-14} \rightarrow 2 \times 10^{-3} [OH^-] = 10^{-14} \rightarrow [OH^-] = 5 \times 10^{-12}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱۱										
۲	با توجه به جدول زیر به پرسش های داده شده پاسخ دهید. (الف) کدام گونه قوی ترین کاهنده است؟ (ب) کدام گونه (ها) می تواند Ag را اکسید کنند؟ (ج) نیروی الکتروموتوری (emf) سلول گالوانی را محاسبه کنید، که بالاترین ولتاژ را تولید می کند. (د) آیا برای نگهداری محلول نقره نیترات AgNO₃، می توان از ظرفی از جنس فلز منگنز (Mn) استفاده کرد؟ دلیل مناسب ذکر کنید. <table><tr><th>نیم واکنش کاهش</th><th>E° (V)</th></tr><tr><td>$Pt^{2+} + 2e^- \rightarrow Pt$</td><td>+۱/۲۰</td></tr><tr><td>$Ag^+ + e^- \rightarrow Ag$</td><td>+۰/۸۰</td></tr><tr><td>$Mn^{2+} + 2e^- \rightarrow Mn$</td><td>-۱/۱۸</td></tr><tr><td>$Mg^{2+} + 2e^- \rightarrow Mg$</td><td>-۲/۳۷</td></tr></table> (الف) Mg (۰/۲۵) (ب) Pt^{۲+} (۰/۲۵) (ج) بالاترین ولتاژ مربوط به سلول گالوانی تشکیل شده از دو فلز Pt و Mg است. که بر طبق جدول Pt کاتد و Mg آنود خواهد بود. (۰/۵) بنابراین: $emf = E_c^\circ - E_a^\circ = 1/20 - (-2/37) = 3/57$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	نیم واکنش کاهش	E° (V)	$Pt^{2+} + 2e^- \rightarrow Pt$	+۱/۲۰	$Ag^+ + e^- \rightarrow Ag$	+۰/۸۰	$Mn^{2+} + 2e^- \rightarrow Mn$	-۱/۱۸	$Mg^{2+} + 2e^- \rightarrow Mg$	-۲/۳۷	۱۲
نیم واکنش کاهش	E° (V)											
$Pt^{2+} + 2e^- \rightarrow Pt$	+۱/۲۰											
$Ag^+ + e^- \rightarrow Ag$	+۰/۸۰											
$Mn^{2+} + 2e^- \rightarrow Mn$	-۱/۱۸											
$Mg^{2+} + 2e^- \rightarrow Mg$	-۲/۳۷											

نام طراح: راضیه متولی حبیبی	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه
محل خدمت: ناحیه ۶	معاونت آموزش متوسطه	تعداد سوالات: ۱۳
نام درس: شیمی ۳	اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا متوسطه	تعداد صفحات: ۵
پایه و رشته: دوازدهم تجربی و ریاضی	نمونه سوالات استاندارد گروه درسی شیمی	تاریخ طراحی: ۱۴۰۳/۹/۱۲

	(د) فلز منگنز کاهنده قوی تری است و می تواند با یون نقره واکنش دهد (۰/۲۵) بنابراین این ظرف برای نگهداری مناسب نیست (۰/۲۵)	
۲/۲۵	با توجه به شکل داده شده به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) نام این نوع آهن چیست؟ ب) $M^{2+}(aq)$ کاتیون کدام فلز است. چرا؟ پ) نیم واکنش کاتیدی سلول تشکیل شده در محل خراش را در محیط اسیدی بنویسید. ت) این نوع آهن در کدام مورد زیر قابل استفاده نیست. چرا؟ a) ساخت تانکر آب b) ساخت قوطی کنسرو الف) آهن پوشیده شده با روی، آهن سفید یا گالوانیزه نام دارد. (۰/۲۵) ب) کاتیون روی. (۰/۲۵) چون در محل خراش روی که پتانسیل کاهش کمتری دارد در نقش آند، اکسایش می یابد. (۰/۲۵) پ) $O_2(g) + 4H^+(aq) + 4e^- \rightarrow 2H_2O(l)$ (۰/۵) ت) ساخت قوطی کنسرو (۰/۲۵) به دلیل پایین بودن پتانسیل کاهش، روی با یون های هیدرونیوم حاصل از اسیدهای موجود در مواد غذایی واکنش داده (۰/۲۵) و با تولید گاز هیدروژن موجب باد کردن قوطی و نفوذ هوا به داخل آن و فساد مواد غذایی می شود. (۰/۲۵)	۱۳
۲۰	موفق باشید	

۱																	۱۸				
۱ H ۱/۰.۱	۲															۲ He ۴/۰.۰					
۳ Li ۶/۹۴	۴ Be ۹/۰.۱															۱۳ B ۱۰/۸۱	۱۴ C ۱۲/۰.۱	۱۵ N ۱۴/۰.۱	۱۶ O ۱۶/۰.۰	۱۷ F ۱۹/۰.۰	۱۸ Ne ۲۰/۱.۸
۱۱ Na ۲۳/۹.۹	۱۲ Mg ۲۴/۳.۰	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳ Al ۲۶/۹.۸	۱۴ Si ۲۸/۰.۹	۱۵ P ۳۰/۹.۷	۱۶ S ۳۲/۰.۷	۱۷ Cl ۳۵/۴.۵	۱۸ Ar ۳۹/۹.۵				
۱۹ K ۳۹/۱.۰	۲۰ Ca ۴۰/۰.۸	۲۱ Sc ۴۴/۹.۶	۲۲ Ti ۴۷/۸.۸	۲۳ V ۵۰/۹.۴	۲۴ Cr ۵۲/۰.۰	۲۵ Mn ۵۴/۹.۴	۲۶ Fe ۵۵/۸.۵	۲۷ Co ۵۸/۹.۳	۲۸ Ni ۵۸/۵.۹	۲۹ Cu ۶۳/۵.۵	۳۰ Zn ۶۵/۳.۹	۳۱ Ga ۶۹/۷.۲	۳۲ Ge ۷۲/۶.۱	۳۳ As ۷۴/۹.۲	۳۴ Se ۷۹/۹.۶	۳۵ Br ۷۹/۹.۰	۳۶ Kr ۸۳/۸.۰				
۳۷ Rb ۸۵/۴.۷	۳۸ Sr ۸۷/۶.۲	۳۹ Y ۸۸/۹.۱	۴۰ Zr ۹۱/۲.۲	۴۱ Nb ۹۲/۹.۱	۴۲ Mo ۹۵/۹.۴	۴۳ Tc ۹۷/۹.۱	۴۴ Ru ۱۰۱/۰.۷	۴۵ Rh ۱۰۱/۰.۷	۴۶ Pd ۱۰۶/۴.۲	۴۷ Ag ۱۰۷/۸.۷	۴۸ Cd ۱۱۲/۴.۱	۴۹ In ۱۱۴/۸.۲	۵۰ Sn ۱۱۸/۷.۱	۵۱ Sb ۱۲۱/۷.۶	۵۲ Te ۱۲۷/۶.۰	۵۳ I ۱۲۶/۹.۰	۵۴ Xe ۱۳۱/۲.۹				