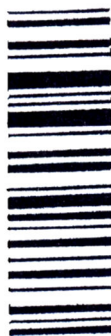




شماره داوطلب
نام خانوادگی و نام
- - -
خراسان رضوی
شهر



سروش اندیشه

مؤسسه فرهنگی هنری

تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۸

جمهوری اسلامی ایران

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

مؤسسه سروش اندیشه حیات

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

امام خمینی (ره)

آزمون شبیه ساز امتحان نهایی یازدهم

گروه آزمایشی ریاضی

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۲۷۰ دقیقه

تعداد سوال: ۹۴ عدد

عنوان مواد امتحانی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	ادبیات	۳۷	۱	۳۷	۹۰ دقیقه
۲	زبان	۴۰	۱	۴۰	۶۰ دقیقه
۳	فیزیک	۱۷	۱	۱۷	۱۲۰ دقیقه

برای مشاهده پاسخنامه آزمون به سایت مؤسسه مراجعه نمایید

سؤالات شبه آزمون نهایی درس: فارسی ۲	رشته: تمامی رشته‌ها	تعداد صفحه: ۴
تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۸	نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)	نمره

قلمرو زبانی (۷نمره)

۱	برای توضیح زیر، معادل معنایی مناسب را از کمانک مقابل برگزینید. آن چه انجام آن بر عهده کسی نهاده شده باشد. (فرض - دستوری)	۰/۲۵
۲	در بیت زیر واژه ای بیابید که با واژه «ناگهان» هم معنی باشد. «همان که یکایک ز درگاه شاه برآمد خروشیدن دادخواه»	۰/۲۵
۳	معنای مقابل کدام واژه، نادرست است ؟ (آ) بالبداهه: ارتجالاً (ب) سرشت: آفرینش (پ) مذلت: فرومایه (ت) مشعشع: تابان	۰/۲۵
۴	کدام واژه در بیت زیر با واژه «محبوب» رابطه معنایی «تضاد» دارد؟ «دل می‌رود ز دستم صاحب‌دلان خدا را دردا که راز پنهان، خواهد شد آشکارا»	۰/۲۵
۵	در جاهای خالی املای درست را بنویسید . (آ) حالی آن باشد که جمله به طریق تعاون قوتی کنید تا دام از جای بگیریم (ب) به حشرم بده نامه در دست راست / ز در آن روز بی باک کن (پ) من نهایت بعد اختیار کردم که را خطر بسیار است . (ت) ما نیز حق این نعمت تندرستی که باز یافتیم لختی باشیم.	۱
۶	در گروه واژه‌های زیر املای سه واژه، نادرست است؛ شکل درست آن‌ها را بنویسید. منزوی و گوشه گیر ، الحاح و پافشاری ، شقال نگون بخت ، بانگ رهیل ، محمل و مهد ، عازم دمشق ، خالیگر و آشپز	۰/۷۵
۷	برای کاربرد همزه به شکل «ؤ» یک واژه مثال بزنید.	۰/۲۵
۸	نوع دستوری «را» در کدام بیت، با نوع آن در ابیات دیگر، تفاوت دارد؟ (آ) که مارانت را مغز فرزند من همی داد باید ز هر انجمن (ب) به روز مرگ چو تابوت من روان باشد گمان مبر که مرا درد این جهان باشد (پ) خدا را برآن بنده بخشایش است که خلق از وجودش در آسایش است (ت) شبی را تا شبی با لشگری خرد ز تن ها سر، ز سرها خود افکند	۰/۲۵
۹	با توجه به متن زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید. «من برای امتحان چشم مسلح، ردیف دهم را انتخاب کرده بودم . این کار با مختصر سابقه شرارتی که داشتم سوء ظن پیرمرد را تحریک کرد.» (آ) زمان فعل مشخص شده را بنویسید. (ب) کدام واژه‌ها، صفت بیانی هستند؟ (پ) چند مضاف‌الیه در عبارت فوق ، وجود دارد؟	۱
۱۰	در عبارت زیر، به جز نهاد، چه جزیی و به چه قرینه‌ای حذف شده است؟ «کبوتران فرمان وی بکردند و دام برکنند و سرخویش گرفت.»	۰/۵
	«ادامه سؤالات در صفحه دو»	

سؤالات شبه آزمون نهایی درس: فارسی ۲	رشته: تمامی رشته‌ها	تعداد صفحه: ۴
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۱۸	نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		

ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱۱	در عبارت زیر: (آ) «واو» بعد از کدام واژه، پیوند همپایه ساز است؟ (ب) کدام واژه، شاخص است؟ «...مشکل شما با رضاخان، مشکل تنومندی اوست نه این که او را آورده‌اند با هیچ پیشینه در علم سیاست و دین و جاهل است و مستبد.»	۰/۵
۱۲	درستی و نادرستی هریک از گزاره‌های زیر را تعیین کنید. (آ) در مصراع «برای من مگری و مگو دریغ، دریغ» واژه «دریغ» در نقش تبعی تکرار به کار رفته است. ☐ نادرست ☐ درست (ب) واژه‌های «خونین» و «سالانه»، صفت نسبی و واژه‌های «خریدار» و «گرفتار»، صفت فاعلی هستند. ☐ نادرست ☐ درست (پ) واژه‌های «کثیف»، «سوگند»، «سوفار» و «شوخ» با از دست دادن معنی پیشین و پذیرفتن معنای جدید به دوران بعد منتقل شده‌اند. ☐ نادرست ☐ درست (ت) جمله مجهول «نامه‌ها گسیل کرده شود» به صورت «نامه‌ها را گسیل کردم» معلوم می‌شود. ☐ نادرست ☐ درست	۱
۱۳	با توجه به بیت «گر چه ز شراب عشق مستم / عاشق تر از این کنم که هستم» به سوالات پاسخ دهید. (آ) کدام جمله، جمله هسته است؟ (ب) واژه «مست» را در جمله‌ای در نقش قید به کار ببرید. (پ) نقش ضمیر «م» در کدام واژه، مفعول است؟	۰/۷۵
قلمرو ادبی (۵نمره)		
۱۴	هریک از جمله‌های زیر را با دانش تاریخ ادبیات خود کامل کنید. (آ) ملک الشعرای بهار، و فریدون تولگی سروده‌هایی در قالب چهار پاره دارند. (ب) «قصه عینکم» داستانی از کتاب، نوشته رسول پرویزی است.	۰/۵
۱۵	نام پدیدآورندگان آثار مقابل را بنویسید. (آ) هم صدا با حلق اسماعیل (ب) اسرار نامه	۰/۵
۱۶	مصراع نخست بیت مقابل را بنویسید. «.....» آن آشکار صنعت پنهانم آرزوست»	۰/۵
۱۷	با توجه به مصراع‌های نخست در ابیات زیر، مصراع دوم را انتخاب کنید. (آ) در هوای عاشقان پر می‌کشد در بی قراری (۱) آن که در دستش کلید شهر پر آینه دارد (۲) آن کبوتر چاهی زخمی که او در سینه دارد (ب) کنم جان خود را فدای وطن (۱) که با او چنین است پیمان من (۲) گذشتن ز جان رسم مردانگی است	۰/۵
۱۸	آرایه مربوط به هر متن را از کمانک مقابل برگزینید. (آ) دم تیغ بر گردنش چون رسید / سر عمرو صدگام از تن پرید (تشبیه - اغراق) (ب) بزن زخم، این مرهم عاشق است / که بی زخم مردن غم عاشق است (متناقض نما - جناس) (پ) به ترانه‌های شیرین، به بهانه‌های زرین / بکشید سوی خانه مه خوب خوش لقا را (ایهام - حس آمیزی)	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه سه»	

سؤالات شبه آزمون نهایی درس: فارسی ۲	رشته: تمامی رشته‌ها	تعداد صفحه: ۴
تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۸	نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		

ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱۹	با توجه به متن زیر ، دو ویژگی نثر تاریخ بیهقی را بنویسید. «مرا چه افتاده است که زر کسی دیگر برد و شمار آن به قیامت مرا باید داد؟ به هیچ حال این عهده قبول نکنم. »	۰/۵
۲۰	«مشبه» و «ادات تشبیه» را در بیت زیر معلوم کنید. «در آن سیماب‌گون امواج لرزان خیال تازه ای در خواب می دید»	۰/۵
۲۱	زمینه حماسی (ملی، پهلوانی یا قهرمانی) مربوط به هر یک از ابیات زیر را تعیین کنید . (آ) بر افراخت پس دست خیبرگشا پی سر بریدن بیفشرد پا (ب) چو کاوه برون شد ز درگاه شاه براو انجمن گشت بازارگاه	۰/۵
۲۲	با توجه به سروده زیر از «گوته» هر یک از آرایه های <u>تلمیح</u> و <u>مجاز</u> در کدام قسمت به کار رفته است ؟ «روح را خاک نتواند که مبدل به غبارش سازد / زیرا هر دم به تلاش است تا فراتر رود/ هر نفسی را دو نعمت است : / دم فرو دادن و برآمدنش؛ / آن یکی ممد حیات است و این یکی مفرح ذات»	۰/۵
۲۳	کدام آرایه در بیت «نه بیگانه تیمار خوردش نه دوست / چو چنگش رگ و استخوان ماند و پوست» <u>به کار نرفته است</u> ؟ (آ) جناس (ب) استعاره (پ) تضاد (ت) کنایه	۰/۲۵

قلمرو فکری (۸ نمره)

	معنی ابیات و عبارات زیر را به نثر امروزی بازگردانید.	
۲۴	و مثال داد تا هزار هزار درم به غزنین به مستحقان و درویشان دهند .	۰/۵
۲۵	گوهری بود در خزانه غیب ؛ فرمود که آن را هیچ خزانه لایق نیست.	۰/۵
۲۶	پدرم دریادل بود در لاتی کار شاهان را می کرد.	۰/۵
۲۷	مرا بدین ملامت نباید کرد که من ریاست این کبوتران تکفل کرده ام .	۰/۵
۲۸	تو شاهی و گر ازدها پیکری ؟	۰/۵
۲۹	جانان من برخیز بر جولان برانیم	۰/۵
۳۰	که سعیت بود در ترازوی خویش	۰/۵
۳۱	چون رایت عشق آن جهان گیر	۰/۵
	شد چون مه لیلی آسمان گیر	۰/۵
	«ادامه سؤالات در صفحه چهار»	

سؤالات شبه آزمون نهایی درس: فارسی ۲		رشته: تمامی رشته‌ها		تعداد صفحه: ۴					
تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۸		نام و نام خانوادگی :		پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه					
				مدت امتحان: ۹۰ دقیقه					
ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)				نمره				
۳۲	از میان مفاهیم زیر، مفهوم مرتبط با ابیات «آ و ب» را انتخاب کنید و مقابل آن‌ها بنویسید. «سکوت و راز داری عاشق»، «وطن دوستی»، «دادخواهی»، «باور به معاد» آ) بین لاله‌هایی که در باغ ماست خموشند و فریادشان تا خداست ب) کدام دانه فرو رفت در زمین که نرست چرا به دانه انسانیت این گمان باشد				۰/۵				
۳۳	با توجه به سروده زیر، توصیه تاگور برای بهره‌وری از زندگی، چیست؟ «گریه کنی اگر / که آفتاب را ندیده ای / ستاره‌ها را هم / نمی بینی.»				۰/۵				
۳۴	با توجه به ابیات زیر، منظور شاعر از «حبیب خدا» و «بازوی دین» چه کسانی است؟ حبیب خدای جهان آفرین نگه کرد بر روی مردان دین به جز بازوی دین و شیر خدا که شد طالب رزم آن ازدها				۰/۵				
۳۵	با توجه به عبارت زیر، به سؤالات پاسخ دهید. «سعدی این شیخ همیشه شاب، که هم هیبت یک آموزگار را دارد و هم مهر یک پرستار، چشم عقاب و و لطافت کبوتر، هیچ حفره‌ای از حفره‌های زندگی ایرانی نیست که از جانب او شناخته نباشد ...» آ) دکتر اسلامی ندوشن در متن بالا، هر یک از مفاهیم «تیز بینی و نکته‌سنجی سعدی» و «داشتن کلام و مفهومی همیشه نو» را به ترتیب، با چه عباراتی بیان کرده است؟ ب) مقصود نویسنده از حفره‌های زندگی ایرانی چیست؟				۱				
۳۶	هریک از متن‌های ستون «آ»، با کدام سروده از ستون «ب» تناسب معنایی دارد؟ در ستون «ب» یک سروده، اضافی است. <table><tr><td>آ</td><td>ب</td></tr><tr><td>آ) شما در دل منگرید در دل نگرید. ب) هنگامی که / در فروتنی / بزرگ باشیم / بیش از همه به آن بزرگ نزدیک شده ایم. پ) در هنگام بلا شرکت بوده است. در وقت فراغ موافقت اولی‌تر ت) ما به فلک بوده ایم یارملک بوده ایم / باز همان جا رویم، جمله که آن شهرماست</td><td>۱) دوستان را به گاه سود و زیان / بتوان دید و آزمود توان ۲) از آسمان تاج بارد / اما بر سر آن کس که سر فرود آرد ۳) تو ز قرآن ای پسر ظاهر مبین / دیو آدم را نبیند غیر طین ۴) کنار نام تو لنگر گرفت کشتی عشق / بیا که یاد تو آرامشی است طوفانی ۵) هر کسی کاو دورماند از اصل خویش / بازجوید روزگار وصل خویش</td></tr></table>				آ	ب	آ) شما در دل منگرید در دل نگرید. ب) هنگامی که / در فروتنی / بزرگ باشیم / بیش از همه به آن بزرگ نزدیک شده ایم. پ) در هنگام بلا شرکت بوده است. در وقت فراغ موافقت اولی‌تر ت) ما به فلک بوده ایم یارملک بوده ایم / باز همان جا رویم، جمله که آن شهرماست	۱) دوستان را به گاه سود و زیان / بتوان دید و آزمود توان ۲) از آسمان تاج بارد / اما بر سر آن کس که سر فرود آرد ۳) تو ز قرآن ای پسر ظاهر مبین / دیو آدم را نبیند غیر طین ۴) کنار نام تو لنگر گرفت کشتی عشق / بیا که یاد تو آرامشی است طوفانی ۵) هر کسی کاو دورماند از اصل خویش / بازجوید روزگار وصل خویش	۱
آ	ب								
آ) شما در دل منگرید در دل نگرید. ب) هنگامی که / در فروتنی / بزرگ باشیم / بیش از همه به آن بزرگ نزدیک شده ایم. پ) در هنگام بلا شرکت بوده است. در وقت فراغ موافقت اولی‌تر ت) ما به فلک بوده ایم یارملک بوده ایم / باز همان جا رویم، جمله که آن شهرماست	۱) دوستان را به گاه سود و زیان / بتوان دید و آزمود توان ۲) از آسمان تاج بارد / اما بر سر آن کس که سر فرود آرد ۳) تو ز قرآن ای پسر ظاهر مبین / دیو آدم را نبیند غیر طین ۴) کنار نام تو لنگر گرفت کشتی عشق / بیا که یاد تو آرامشی است طوفانی ۵) هر کسی کاو دورماند از اصل خویش / بازجوید روزگار وصل خویش								
۳۷	در عبارت «مردمی که به خانه‌های تاریک و بی‌دریچه عادت کرده‌اند از پنجره‌های باز و نورگیر گریزان هستند. جنگ با افکارپوسیده دشوارتر از جنگ رودرروی جبهه هاست؛ در جبهه بیرون شجاعت کارسازتر است و در این یک، درایت» آ) مقصود از «پنجره‌های باز و نورگیر» چیست؟ ب) نویسنده، کدام ویژگی را برای مقابله با افکار پوسیده، مفیدتر می‌داند؟				۰/۵				
				جمع نمره	۲۰				
				«کامیاب و سرافراز باشید.»					

	Questions	Points
	Vocabulary	9
A	Match the pictures with the sentences and complete them with the suitable words.  (a)  (b)  (c)  (d) 1. My sister is very skillful in a rug. 2. Every human being's is unique. 3. One of rice is not enough for them. 4. Peter likes eating food when he's watching TV.	2
B	Match the words with the definitions. (One word is extra) 5. without worry 6. happening or starting a short time ago 7. who or what a thing or person is 8. to value somebody or something a. identity b. calm c. recent d. balanced e. appreciate	1
C	Fill in the blanks with the words given. (There is one word extra) <i>addiction / physical / limit / program / behaved / attack / face / factor</i> <i>including / hanging / improves / access / vast</i> 9. A heart most often happens in the morning when mental and stress are very high. 10. He was a little boy, but he as if he was an adult. 11. I don't want everybody on the Web to be able to my photos. 12. Jack makes me laugh and I really enjoy out with him. 13. Where is the dividing line between normal use and ? 14. The vaccination has been a major in the improvement of health standards. 15. My wife and I set a on how much we spend on clothes. 16. When the project comes to an end, many workers will an uncertain future. 17. You'll need a variety of skills, speaking and writing. 18. The government will have to borrow amounts of money.	3
D	Fill in the blanks with the proper words of your own. 19. Sometimes are very different words, for example 'true' and 'false'. 20. "Would you like to a message?" "No, I'll call back later."	1

	Questions	Points
E	Choose the best answer. 21. There is a of Farshchian's paintings in Astan Ghods Museum. 1) touching 2) collection 3) vast 4) appreciation 22. The policeman is searching for the of the man who is killed in the car accident. 1) custom 2) power 3) identity 4) certain 23. When tourists buy Persian or carpets, they a part of Iranian art and culture to their homelands. 1) rugs - take 2) silk - want 3) bags - know 4) potteries - recognize 24. Janet is us very well. She's an excellent cook. 1) looking up 2) looking for 3) looking after 4) looking at	2
	Grammar	4
F	Choose the correct answer. 25. You able to sleep if you watch this scary film. 1) aren't 2) won't be 3) aren't being 4) weren't 26. He's not very good at ping pong, so he kept 1) playing - losing 2) plays - losing 3) playing - lost 4) play - lose 27. My father enjoys scientific movies. 1) to watch 2) watching 3) watch 4) watches 28. My teacher asked me, "..... you your homework yet?" 1) did - finish 2) do - finish 3) have - finished 4) will - finish	2
G	Put the words in the correct order. 29. you / a healthy / have / of / lifestyle / thought / to live / longer / ever / ? 30. you / of / appreciate / the value / art / become / do not / if / cannot / an artist / you .	2
	Cloze test	3
H	Complete the text with the proper words. <i>travel / economy / selling / culture / items / income</i> Handicrafts are good examples of the art and culture of a country. By handicrafts, we mean making decorative ...(31)... in a skillful way using our hands. Each country and culture has its own handicrafts. Making and selling handicrafts are good ways to help a country's ...(32)... and introduce its ...(33)... to other nations. Many people of the world produce handicrafts and sell them to tourists. In some Asian countries, a part of the country's ...(34)... comes from making and ...(35)... handicrafts. Iran has a five-thousand-year-old history of artistic works and handicrafts including pottery, painting, calligraphy, rugs and carpets, etc. If you ...(36)... across Iran, you'll get back home with excellent handicrafts as souvenirs for your family and friends.	

	Questions	Points
	Reading	4
I	Read the passage and answer the questions. When you are away from home, eating is more than just a way to keep your stomach full. Sharing a meal with others is a kind of communication. When you are in a foreign country, saying yes to the food on your plate is important. It means that you accept the host, the country, and the company. That's why most experienced travelers try to eat everything everywhere, even if the dish looks strange. What would people in the United States think of a visitor <u>who</u> didn't want to try a bite of homemade apple pie or a sizzling steak? What would they think of a guest who didn't want to taste an oyster or a lobster? A lobster, for example, may remind people of something from a science fiction movie, not something you eat with melted butter. We often feel uncomfortable with food that are unfamiliar with. However, food that seems strange in one culture may be a favorite food in another. For instance, sheep's eyeballs may be unfamiliar in some parts of the world, but in Saudi Arabia, they are a delicacy. In parts of Colombia, roasted ants are. Can you refuse such food without being rude? Most experienced business travelers say no. You should at least take a few bites. It helps, though, to cut things into very thin slices. This way, you won't notice the texture or remember where it came from. Or, "Swallow it quickly," as one traveler recommends. "I still can't tell you what roasted ants taste like." And when you are wondering about the taste, "it tastes just like chicken" is often thankfully true. Even when the "it" is really rat or snake. Another useful piece of advice is this: It's better if you don't know what you are eating. Don't ask what's for dinner. Avoid <u>glancing into</u> the kitchen or looking at restaurant menus. Your host will be very happy because you are eating the food that he or she offers. And who knows? Maybe it really is chicken in that stew. 37. It is important to eat the food people offer you in a foreign country since 1) it is rude to do so 2) it is important to know what people eat in other countries 3) it is a form of communication 4) it is essential that you keep your stomach full 38. The word "<u>who</u>" in the second paragraph refers to 1) people 2) a visitor 3) a guest 4) a host 39. It is mentioned in paragraph 3 that when someone offers you food that you do not know or like 1) ask what you are eating 2) remember the origin of the food 3) cut the food into very small pieces 4) refuse to eat the food politely 40. The phrase "<u>glancing into</u>" in the last paragraph is closest in meaning to 1) guiding through 2) searching for 3) wondering at 4) looking at	
	Total	20

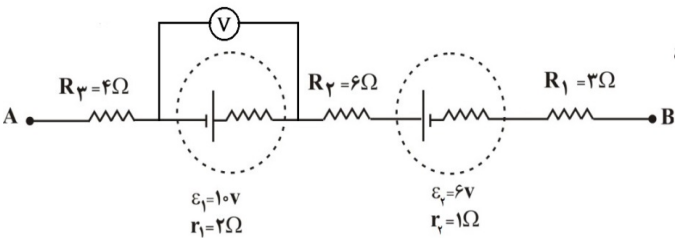
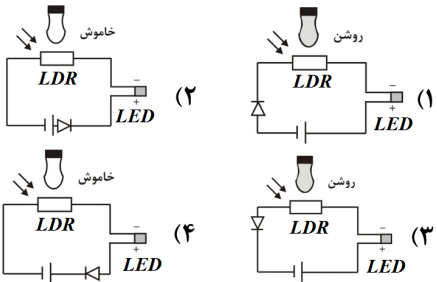
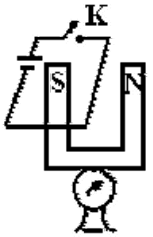
سؤالات شبه آزمون نهایی درس: فیزیک ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	تعداد صفحات: ۳
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۴/۱۸	نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد).	نمره
	توجه ۱- در تمامی مسائل $g = 10 \frac{m}{s^2}$ در نظر گرفته شود. ۲- استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	

۱	درستی یا نادرستی هریک از جملات زیر را مشخص نمایید: (آ) وقتی خطوط میدان موازی باشند، لزوماً میدان یکنواخت است. (ب) با حرکت بار در جهت عمود بر خطوط میدان الکتریکی یکنواخت، انرژی پتانسیل الکتریکی کاهش می‌یابد. (پ) شیشه در اثر مالش، همواره تمایل به از دست دادن الکترون داشته و دارای بار مثبت خواهد شد. (ت) با افزایش اختلاف پتانسیل دو سر یک خازن، ظرفیت خازن کاهش می‌یابد. (ث) دو بار نقطه‌ای در یک فاصله معین از یکدیگر قرار دارند. اگر اندازه بار هر یک از دو بار الکتریکی نقطه‌ای را دو برابر کنیم و فاصله دو بار نیز دو برابر شود، نیروی الکتریکی که دو بار بر یکدیگر وارد می‌کنند تغییری نخواهد کرد.	۱/۲۵
۲	مطابق شکل، دو ذره باردار که به دو فنر مشابه متصل هستند، روبه‌روی هم در حال سکون قرار دارند. توضیح دهید کدام گزینه در مورد فنرها درست است؟ (۱) هر دو فنر به یک میزان فشرده می‌شوند. (۲) هر دو فنر به یک میزان کشیده می‌شوند. (۳) هر دو فنر فشرده شده ولی فشردگی فنر (۱) بیشتر است. (۴) هر دو فنر کشیده شده ولی کشیدگی فنر (۱) بیشتر است.	۰/۷۵
۳	آزمایشی را طراحی کنید که نشان دهد چگالی سطحی بار الکتریکی در نقاط نوک تیز بیشتر است. (وسایل موردنیاز - شرح آزمایش - شکل - نتیجه‌گیری)	۱
۴	دو صفحه رسانای موازی به فاصله ۲ cm از هم قرار دارند. بین دو صفحه اختلاف پتانسیل ثابت ۱۰۰۰ ولت برقرار شده است: (آ) میدان الکتریکی در نقطه A را تعیین نمایید. (ب) پتانسیل الکتریکی را در نقطه A حساب کنید. (پ) یک ذره با بار $q = 40 \mu C$ و جرم ۲ میلی‌گرم از مجاور صفحه مثبت و از حال سکون به طرف صفحه منفی شتاب می‌گیرد. سرعت ذره را هنگامی که به صفحه مقابل می‌رسد، حساب کنید.	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۵	نمودار انرژی ذخیره شده در یک خازن، برحسب بار آن مطابق شکل روبه‌رو است. مقدار U چند میکروژول است؟	۱/۲۵
۶	در مدار شکل مقابل، اگر مقدار مقاومت متغیر R_1 را به تدریج افزایش دهیم، مقادیر نشان داده شده توسط آمپرسنج و ولت‌سنج ایده‌آل چگونه تغییر می‌کند؟ (با ذکر روابط لازم توضیح دهید).	۱
	«ادامه سؤالات در صفحه دو»	

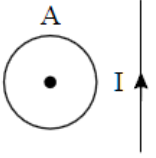
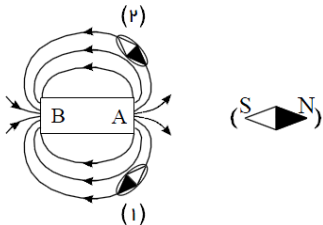
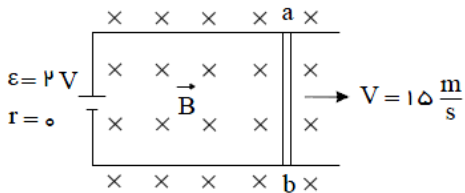
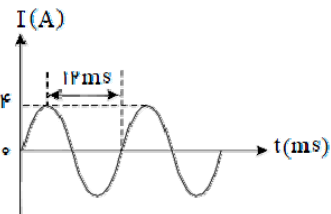
تعداد صفحات: ۳	رشته: ریاضی و فیزیک	سؤالات شبه آزمون نهایی درس: فیزیک ۲
مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی: تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۸

ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد).	نمره
	توجه ۱- در تمامی مسائل $g = 10 \frac{m}{s^2}$ در نظر گرفته شود. ۲- استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	

۷	کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید: (آ) برای انتقال توان الکتریکی در فاصله‌های دور، باید از (ولتاژ بالا و جریان کم - ولتاژ پایین و جریان زیاد) استفاده کرد. (ب) در یک رسانای فلزی، با افزایش دما، تعداد حامل‌های بار یا همان الکترون‌های آزاد (ثابت می‌ماند - افزایش می‌یابد) و مقاومت رسانا افزایش می‌یابد. (پ) آمپر - ساعت یکای اندازه‌گیری (بار - انرژی) الکتریکی است. (ت) اگر تعدادی لامپ به صورت (متوالی - موازی) بسته شوند، با سوختن یکی، بقیه لامپ‌ها خاموش می‌شوند.	۱
۸	سیم‌های فلزی A، B و C قطر یکسان دارند و به ترتیب مقاومت ویژه و طول آن‌ها (L, ρ) ، (L, ρ) و $(2L, 1/5\rho)$ است. اگر مقاومت سیم A، ۲۰ اهم باشد، مقاومت دو سیم دیگر را تعیین نمایید.	۱/۲۵
۹	شکل زیر قسمتی از یک مدار را نشان می‌دهد. اگر $V_A - V_B = -12V$ باشد: (آ) جهت جریان را مشخص نمایید. (ب) اندازه جریان را بیابید. (پ) ولت‌سنج ایده‌آل چند ولت را نشان می‌دهد؟ 	۱/۷۵
۱۰	لامپی با مشخصات ۱۲V و ۲۴W به منبع تغذیه ۸V وصل می‌کنیم. توان لامپ در این حالت چند وات است؟	۰/۷۵
۱۱	توضیح دهید که در کدام یک از حالات زیر لامپ LED روشن است؟ 	۰/۵
۱۲	در شکل مقابل با بستن کلید، عددی که ترازو نمایش می‌دهد، کاهش می‌یابد یا افزایش؟ چرا؟ 	۱
«ادامه سؤالات در صفحه سه»		

سؤالات شبه آزمون نهایی درس: فیزیک ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	تعداد صفحات: ۳
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۱۸	نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه
مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه		

ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد).	نمره
	توجه ۱- در تمامی مسائل $g = 10 \frac{m}{s^2}$ در نظر گرفته شود. ۲- استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	

۱۳	به هریک از پرسش‌های زیر به اختصار پاسخ دهید: (آ) در شکل مقابل، جهت جریان در حلقه A چگونه باشد تا میدان مغناطیسی برآیند در مرکز حلقه بتواند صفر شود؟ (ب) اگر در داخل سیم‌لوله‌ای، بر بار الکتریکی متحرک نیرو وارد نشود، آیا قطعاً می‌توان گفت از سیم‌لوله جریانی نمی‌گذرد؟ توضیح دهید. (پ) در شکل مقابل توضیح دهید قطب‌های A و B کدام‌اند و کدام عقربه مغناطیسی درست قرار گرفته است؟	۰/۷۵  ۰/۵  ۰/۷۵
۱۴	ذره‌ای با بار $q = -1 \mu C$ و جرم چهار گرم با سرعت $10^5 \frac{m}{s}$ در جهت شمال - جنوب به طور عمود وارد میدان مغناطیسی یکنواخت افقی می‌گردد. بزرگی و جهت میدان مغناطیسی را به گونه‌ای تعیین نمایید که این ذره بدون انحراف از میدان مغناطیسی بگذرد. ($g = 10 \frac{N}{Kg}$)	۱
۱۵	در شکل مقابل، میله رسانای ab به طول ۲۰ cm در میدان مغناطیسی یکنواخت $B = 0.6 T$ که عمود بر صفحه کاغذ است، با سرعت ثابت به سمت راست کشیده می‌شود. اگر مقاومت الکتریکی میله 5Ω باشد و از مقاومت سیم‌های رابط صرف‌نظر شود، شدت جریان عبوری از میله ab چند آمپر است؟	۱/۲۵ 
۱۶	(آ) قانون لنز را تعریف کنید. (ب) با توجه به جهت جریان القایی در حلقه، توضیح دهید جریان در سیم در حال افزایش است یا کاهش؟	۱
۱۷	شکل زیر نمودار جریان متناوبی را نشان می‌دهد که از یک رسانای ۵ اهمی می‌گذرد. (آ) در چه لحظه‌ای برای اولین بار جریان به بیشینه مقدار خود می‌رسد؟ (ب) معادله جریان بر حسب زمان را بنویسید.	۱/۲۵ 
	جمع نمره	۲۰