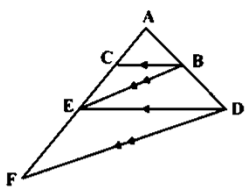


سؤالات امتحان درس : هندسه ۱	رشته : ریاضی فیزیک	شماره آزمون : ۹	شماره :
پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۹/۰۳
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات (استفاده از ماشین حساب دارای ۴ عمل اصلی مجاز است).	بارم
------	---	------

۱	در شکل زیر می دانیم $BC \parallel DE$ و $BE \parallel DF$. ثابت کنید: $AE^2 = AC \cdot AF$ 	
۲	برای اندازه گیری ارتفاع یک درخت از تکه چوبی به طول 80 cm استفاده شده است به گونه ای که سایه ی درخت و تکه چوب در یک امتداد بوده و نوک سایه ها برهم منطبق هستند. اگر سایه ی درخت و تکه چوب به طور قائم، به ترتیب ۲۵ و ۲ متر باشد، بلندی درخت چند متر است؟	
۳	با استفاده از برهان خلف، عکس قضیه تالس را ثابت کنید: قضیه: اگر خطی دو ضلع مثلثی را قطع کند و روی آن ها چهار پاره خط با اندازه های متناظر متناسب ایجاد کند، آن گاه با ضلع سوم مثلث موازی است.	
جهت پاسخ به سؤالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.		

سوال‌ات امتحان درس : شیمی ۱	رشته : ریاضی فیزیک	شماره آزمون : ۹	شماره :
پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۹/۰۳
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات (استفاده از ماشین حساب دارای ۴ عمل اصلی مجاز است).	بارم
------	---	------

۱	چه تعداد از عبارت‌های زیر درست است؟ الف) الکترون در هر لایه‌ای که باشد، در همه نقاط پیرامون هسته حضور می‌یابد. ب) الکترون تنها مجاز است مقادیر معین انرژی داشته باشد، به همین دلیل نمی‌تواند در فضای بین دو لایه قرار بگیرد. پ) الکترون با جذب انرژی معین و کافی، از لایه‌ای به لایه بالاتر انتقال می‌یابد. ت) انرژی لایه‌های الکترونی پیرامون هسته هر اتم، ویژه همان اتم بوده و به عدد اتمی آن وابسته است.	
۲	چند مورد از عبارت‌های زیر صحیح است؟ الف) نسبت حداکثر تعداد الکترون‌ها با l یکسان در لایه سوم به حداکثر گنجایش الکترون‌ها در لایه چهارم $\frac{5}{18}$ است. ب) اختلاف حداکثر تعداد الکترون با $l = 3$ و $n = 5$ با حداکثر تعداد الکترون با $l = 1$ و $n = 3$ برابر با حداکثر گنجایش الکترون‌ها در لایه‌ای با $n = 2$ است. پ) در میان زیرلایه‌های موجود در لایه سوم و چهارم، مقدار $n + l$ می‌تواند پنج مقدار متفاوت داشته باشد. ت) لایه‌های دوم و سوم در مجموع دارای ۴ زیرلایه با اعداد کوانتومی فرعی ۰، ۱ و ۲ هستند.	
۳	نسبت حداکثر تعداد الکترون‌ها با l یکسان در لایه‌ی سوم به حداکثر تعداد الکترون‌هایی که در لایه‌ی دوم جای می‌گیرند، کدام است؟	
۴	با توجه به شکل روبه‌رو، چه تعداد از عبارت‌های داده شده، درست است؟ (آ) شکل (T) همانند مشاهده انرژی و ماده در نگاه میکروسکوپی، بیانگر حالت کوانتومی است. ب) در شکل (ب) برخلاف (آ)، هر لحظه و به هر اندازه می‌توان حرکت کرد. پ) مدل بور با شکل (ب) و مدل کوانتومی یا لایه‌ای اتم با شکل (T) تطابق دارد. ت) هنگامی که به اتم‌های گازی یک عنصر انرژی داده شود، این الکترون‌ها انرژی را به صورت مدل (T) جذب کرده و به لایه‌های بالاتر می‌روند. ث) امروزه شکل (T) در توجیه وضعیت الکترون‌ها در اتم، کاربرد بیشتری دارد.  (ا)  (ب) (۱) ۵ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴	
جهت پاسخ به سوالات می‌توانید از پشت برگه استفاده نمایید.		

سؤالات امتحان درس : عربی ۱	رشته : ریاضی فیزیک	شماره آزمون : ۹	شماره :
پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۵ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۹/۰۳
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات	بارم
------	--------	------

۱	عین نوع الأفعال الف) يُجَالِسُ ب) تَخْرُجُ ج) إِسْتَحْذَمُ	
۲	۱) اُكْتُبِ الْمَفْرَدَ أَوْ الْجَمْعَ لِلْكَلِمَاتِ التَّالِيَةِ: الف) ثُلُوج: ب) غُشْب: ج) عَمِيل: د) غُصُون: ۲) اُكْتُبِ فِي الْفَرَاغِ عَدَدًا تَرْتِيبِيًّا مُنَاسِبًا: الف) الْفَصْلُ ال..... فِي السَّنَةِ الْإِيرَانِيَّةِ فَصْلُ الشَّتَاءِ. ب) أَلْيَوْمُ ال..... مِنْ أَيَّامِ الْأُسْبُوعِ يَوْمُ الْأَرْبَعَاءِ.	
۳	اكتب وزناً لكلمتين وحروفهم الأصلية: الف) أنصار(.....) ، (.....) ب) كذاب (.....) ، (.....)	
۴	عین الجواب الصحیح: ۱- اَلْمَصْدَرُ مِنْ «يَتَقَاعَدُ» (تَقَاعَدَ ۵ مُقَاعَدَةً ۵ اِقْتَعَدَ ۵) ۲- الماضی مِنْ «اِنْقِطَاعِ» (قَطَعَ ۵ تَقَطَّعَ ۵ اِنْقَطَعَ ۵)	
۵	ترجم هذه الجُمْلَ: حَبِرَتْ هَذِهِ الظَّاهِرَةُ النَّاسَ سَنَوَاتٍ طَوِيلَةً فَمَا وَجَدُوا لَهَا جَوَابًا.	

سوال‌ات امتحان درس : دینی ۱	رشته : ریاضی فیزیک	شماره آزمون : ۹	شماره :
پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۵ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۹/۰۳
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات	بارم
------	--------	------

۱	دلایلی که بر ضرورت معاد دلالت دارند، نام ببرید و یک مورد را توضیح دهید.	
۲	عدم امکان دستیابی درست‌کاران و بدکاران به لوازم و نتایج اعمالشان، بیانگر کدام مورد است و چه چیزی را محقق می‌سازد؟	
۳	مهم‌ترین خبری که انبیا برای بشریت آورده‌اند، خبر از است و ایمان به خدا ایمان به آخرت است و در قرآن کریم بیش‌ترین موضوعی که از آن سخن به میان رفته است، می‌باشد.	
۴	چه موقع انسان های خدا پرست به استقبال شهادت می روند؟	
۵	چرا در دنیا امکان تحقق یافتن وعده ی الهی به طور کامل وجود ندارد؟	
۶	در نگاه پیامبران الهی چه رابطه‌ای میان توحید و معاد برقرار است ؟	
۷	قرآن کریم از منکران کدام یک از اصول اعتقادی با عنوان «تکذیب‌کنندگان» یاد می‌کند و علت آن را چه می‌داند؟	
۸	کدام صفات پیامبران باعث شده تا آنان با قاطعیت کامل خبر از وقوع معاد داده و نسبت به آن هشدار دهند و آنان ایمان به خدا را مستلزم چه چیزی دانسته‌اند؟	
۹	طبق کدام قانون عقلی، باید به گفته ی پیامبران اعتماد کنیم و دعوت آن ها را بپذیریم؟	
۱۰	اگر بفهمیم «این جهان ظرفیت جزا و پاداش کامل انسان ها را ندارد». کدام وعدهٔ الهی را درک خواهیم کرد؟	

جهت پاسخ به سوالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.