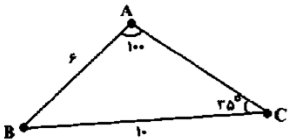


سؤالات امتحان درس : ریاضی ۱	رشته : علوم تجربی	شماره آزمون : ۱۰	شماره :
پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۹/۱۰
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

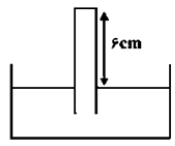
ردیف	سؤالات (استفاده از ماشین حساب دارای ۴ عمل اصلی مجاز است).	بارم
------	---	------

۱	در شکل مقابل مساحت مثلث ABC را به دست آورید. 	
۲	θ زاویه ای در ربع دوم است. حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (راه حل کامل توضیح داده شود). $\frac{\sin \theta \cos \theta - \sin \theta \cos \theta}{ \sin \theta \cos \theta }$	
۳	اگر $\tan \theta = \frac{1}{3}$ باشد، آنگاه مقدار $A = \frac{\cos \theta - 3 \sin \theta}{\cos \theta + 3 \sin \theta}$ کدام است؟ $(0 < \theta < \frac{\pi}{2})$	
۴	بررسی کنید که آیا $\frac{1 - \cos \theta}{\sin \theta} = \frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta}$ یک اتحاد است.	
۵	مقدار x در تساوی $\frac{\sin 60^\circ \cos 30^\circ - \sin 30^\circ \cos 60^\circ}{\cos 30^\circ} = \tan x$ کدام می تواند باشد؟	

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

سؤالات امتحان درس : فیزیک ۱	رشته : علوم تجربی	شماره آزمون : ۱۰	شماره :
پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۹/۱۰
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	فواصی در عمق ۱۰ متری از سطح آب دریاچه ای شنا می کند. محاسبه کنید: (آ) اگر مساحت پرده گوش او یک سانتی متر مربع باشد، بزرگی نیرویی که به پرده گوش شناگر وارد می شود چند نیوتن است؟ (ب) این نیرو معادل جرم وزنه ای چند کیلوگرم می باشد؟ (فشار هوای محیط را برابر ۱bar در نظر بگیرید.) $g = 10 \frac{N}{kg}, \quad \rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{kg}{m^3}$ 	
۲	در شکل زیر مساحت سطح مقطه انتهای لوله ۴cm^۲ و فشار هوا در محل انجام آزمایش ۹ × ۱۰^۴ Pa است. نیروی وارد بر انتهای لوله چند نیوتن است؟ (ارتفاع آب داخل لوله آزمایش ۶ متر است.) $(g = 10 \frac{N}{kg}, \quad \rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{kg}{m^3})$ 	
۳	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید: (آ) فاصله ی ذرات سازنده ی مایع و جامد، تقریباً یکسان و در حدود ... است. (ب) جامدهایی را که در یک الگوی سه بعدی منظم تکرار می شوند، ... می گویند. (پ) گاز، ماده ای است که ... مشخصی ندارد. اتم ها و مولکول های آن آزادانه و با تندی ... به اطراف حرکت می کنند. (ت) حالت چهارم ماده، ... نامیده می شود.	
۴	جریان لایه ای آب با تندی ۷ درون لوله ی استوانه ای شکل جریان دارد. اگر تندی آب هنگام خروج از لوله به اندازه ی ۳۷ بیشتر از تندی آب هنگام ورود به لوله باشد، قطر خروجی لوله چند برابر قطر ورودی لوله است؟	
۵	(الف) پدیده ی پخش در گازها سریع تر انجام می گیرد یا در مایعات؟ چرا؟ (ب) چرا در اثر وزش باد، ماسه های صحرا و بیابان به هوا بلند می شوند و در آسمان حرکت می کنند، اما آب در سطح دریاها چنین رفتاری ندارد؟	
جهت پاسخ به سؤالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.		

سؤالات امتحان درس : فارسی ۱	رشته : علوم تجربی	شماره آزمون : ۱۰	شماره :
پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۵ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۹/۱۰
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

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

۱	ضمایر پیوسته بیت زیر چه نقش‌های دستوری را پذیرفته است؟ «ای عشق نگویم که به جای خوشم انداز / یک بار دگر در تف آن آتشم انداز»	
۲	عبارات و شعر زیر را به نثر روان برگردانید. دلا معاش چنان کن که گر بلغزد پای	
۳	باتوجه به عبارت «مثل قرآن مثل آب است روان، درآب حیات تن ها بود ودرقرآن حیات دلها بود.» وجه شباهت و تفاوت قرآن با آب چیست؟	
۴	در بیت زیر یک ترکیب وصف و یک ترکیب اضافی بیابید. وقتی دل سودایی می‌رفت به بستان‌ها بی خویشتنم کردی بوی گل و ریحان‌ها ترکیب وصفی : ترکیب اضافی :	
۵	مفهوم بیت زیر را بنویسید. گرت هواست که معشوق نگسلد پیوند نگه دار سر رشته تا نگه دارد (.....)	
۶	مصراع زیر را کامل کنید . گر دررنجی ما را برسد شاید چون عشقباشد سهل است بیابانها	
۷	دو واژه ی دو تلفظی بنویسید.	
۸	جاهای خالی را پر کنید. الف) همه شب در این امیدم که نسیم صبحگاهی ب) بی خویشتنم کردی بوی گل و ریحان ها	
جهت پاسخ به سؤالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.		

سؤالات امتحان درس : زبان ۱	رشته : علوم تجربی	شماره آزمون : ۱۰	شماره :
پایه دهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۵ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۹/۱۰
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

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

۱	1 - Fill in the blanks using your own knowledge. الف The of the heavens and the earth is a sign of God' power. ب A very small amount of liquid that forms a round shape is a پ I know that planets go around the Sun in different	
۲	2 - Unscrambled the words to fill in the blanks. 13. If you (eicnersa) something, it becomes bigger in number. 14. Ali is very (dtitnresee) in music. He plays the piano every day. 15. We know that planets go around the Sun in different (troibs). 16. They live all around you, on you and inside you! They are very small, but you couldn't live without some of them! They are (eatrbcai) .	
۳	3 - Read the following passage and answer the following question. Elephants are the strongest and biggest land animals in the world. They only eat plants and fruits. There are two types of elephants. The African elephant lives in Africa and the Indian elephant lives in Asia. The African elephant is bigger than the Indian elephant. It has larger ears, too. The Indian, or the Asian elephant is smaller than the African elephant and has smaller ears. الف What type of elephant Lives in Asia? ب Is the African elephant smaller than the Asian elephant? پ Do Indian elephants have bigger ears than African elephants?	
جهت پاسخ به سؤالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.		