

مهر آموزشگاه تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۱۰/۲۶ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه شماره صندلی :	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان پویندگان دانش آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ شماره صفحه : ۴	نام و نام خانوادگی: سئوالات امتحان درس : پایه : نهم آمار: نام دبیر :
تاریخ تصحیح: ۱۴۰۰/ / نمره : با عدد () نمره با حروف : () امضای دبیر :		
بارم	شرح پاسخنامه	ردیف
۰,۵	بخش زیست شناسی ۱ نظریه زمین ساخت ورقه ای را توضیح دهید.	
۰,۵	۲ فرضیه هری هس چه بود؟	
۰,۵	۳ گسل و درزه را تعریف کنید.	
۱	۴ قالب خارجی و قالب داخلی را تعریف کنید.	
۰,۵	۵ فسیل راهنما چیست؟	
۱	۶ کلید شناسایی دو راهی چه ویژگی هایی دارد.	
۱	۷ برآمدگی های پشت برگ سرخس چیست؟ توضیح دهید	
۰,۲۵	۸ مهمترین نقش گیاهان در زندگی جانوران خشکی زی چه میباشد؟	
۰,۷۵	۹ انواع کرم ها را نام ببرید.	

بخش شیمی

۱,۲۵	۱۰ جملات زیر را به درستی تکمیل نمایید. الف) نام اختصاصی گروه ۱۸ ام جدول تناوبی است. ب) سولفوریک اسید شامل هیدروژن و و اکسیژن است. ت) طبق قوانین آرایش الکترونی ، حداکثر تعداد الکترونی که در لایه ی دوم قرار میگیرد عدد است. ث) ترکیب فلز با نافلز جزو ترکیبات و ترکیب نافلز با نافلز جزو ترکیبات است. ج) یون در رشد استخوان ها موثر است.	۱۰
۱	۱۱ صحیح یا غلط بودن موارد زیر را مشخص کنید. در صورت نادرست بودن ، جمله را تصحیح کنید. الف) سرعت واکنش آهن با اکسیژن بیشتر از سرعت واکنش مس با اکسیژن است () ب) نافلز ها تمایل دارند برای تکمیل مدار آخر خود الکترون از دست بدهند () پ) در بدن انسان و پوسته ی زمین بیشترین درصد عنصری متعلق به اکسیژن است () ج) بخش عمده ی گاز نیتروژن به عنوان ماده ی اولیه برای تولید نیتریک اسید به کار می رود ()	۱۱
۲	۱۲ آرایش الکترونی سه عنصر سدیم و فسفر و بور را رسم کرده سپس دوره و گروه هر کدام را مشخص کنید ؟	۱۲

۰,۷۵

الف) عنصر A در گروه اول از تناوب سوم و عنصر B در گروه پنجم اصلی در تناوب دوم قرار دارد. عنصر مربوط به هر کدام را مشخص کنید و یون مربوط به آن و فرمول ترکیب یونی آنها را بنویسید؟

ب) پیوند بین Al و O از چه نوعی است؟ یون مربوط به هر کدام و همچنین فرمول ترکیب شیمیایی آن را بنویسید؟

بخش فیزیک

۰,۵

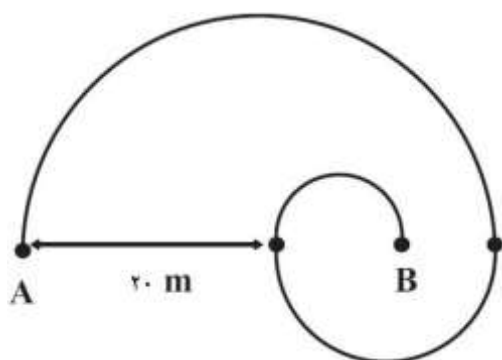
یکی از قوانین نیوتن را به دلخواه نام برده و به طور کامل توضیح دهید.

۱۴

۱,۲۵

یک دوچرخه سوار مسیری مطابق شکل را در مدت زمان t ثانیه رکاب زده است و از نقطه A به نقطه B رسیده است. اگر بدانیم هر قسمت مسیر حرکت نیم دایره است و شعاع هر قسمت نصف قسمت قبلی است، تندی متوسط دوچرخه سوار چند برابر سرعت متوسط او است؟ ($\pi = 3$)

۱۵



۱,۳۵	در شکل زیر ، سطح بدون اصطکاک می باشد و پسر به اسب نیروی 80 N وارد می کند و این کار موجب شروع حرکت پسر و اسب از حالت سکون می گردد . اگر جرم پسر 40 kg باشد ، سرعت پسر در چه مدت زمانی به 20 m/s می رسد؟ 	۱۶
۱	سریعترین جت مسافربری مافوق صوت دنیا XB-1 نام دارد. اندازه گیری های دقیق حاکی از آن است که حداکثر سرعت XB-1، 2340 کیلومتر بر ساعت می باشد . اگر حداکثر شتاب امن برای مسافران را $2/5$ برابر شتاب گرانش زمین در نظر گرفته شود ، کمترین زمان ممکن برای اینکه این جت مسافربری از حالت سکون به حداکثر سرعت خود برسد چند ثانیه می باشد ؟ (شتاب گرانش زمین $g = 10\text{ m/s}^2$) 	۱۷
بارم		