شماره صندلی	اداره کل آموزش وپرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فیروزکوه مدرسه/آموزشگاه/دبیرستان/هنرستان اندیشه نفیس	مهر آموزشگاه درتمام صفحات

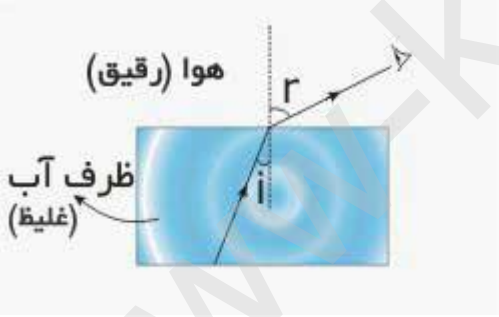
نام ونام خانوادگی: کلاس/پایه: رشته: نام معلم : نام درس:

تاریخ امتحان: / / ۱۴ مدت امتحان: .....دقیقه نوبت صبح/عصر ساعت شروع : تعداد صفحه صفحه

نام مصحح: تاریخ و امضاء :	نمره باعدد: نمره باحروف:
نام مصحح: تاریخ و امضاء:	نمره تجدیدنظر باعدد: نمره تجدید نظر باحروف:

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید.** الف) اگر قسمت وسط عدسی ضخیم تر از لبه های آن باشد به این نوع عدسی ..... گفته میشود. ب) برخی از سنگ های ..... حاوی اورانیم اند. ج) ..... بخش ماده و ..... بخش نر گل را تشکیل می دهد. د) غده ..... با ترشح دو هورمون انسولین و گلوکاگون در تنظیم قند خون نقش دارد.	۱/۲۵
۲	**عبارت درست را با (ص) و عبارت نادرست را با (غ)مشخص کنید.** الف) در آینه کاو سطح بیرونی یا برآمده، صیقلی و بازتاب دهنده نور است. ب) محل تشکیل سنگ ریولیت در سطح زمین است. ج) عامل تعیین کننده صفات درون هسته یاخته قرار دارد. د) غده تیروئید در بالای نای قرار گرفته است.	۱
۳	**در هر عبارت گزینه صحیح را انتخاب کنید.** ۱- در کدام حالت زیرکسوف اتفاق می افتد؟ الف) زمین بین ماه و خورشید ب) ماه بین زمین و خورشید ج) خورشید بین ماه و زمین د) هیچکدام ۲-کدام کانی زیر به نام ابوریحان بیرونی نام گذاری شده است؟ الف) آویسنیت ب) ایرانیت ج) بیرونیت د) خادمیت	۱

www-kanoon-ir

	۳- در کدام تقسیم از یک یاخته دو یاخته یکسان به وجود می آید؟ الف) کاستمان ب) میوز ج) میتوز د) هیچکدام ۴- کدام یک از ماهیچه های زیر به صورت ارادی عمل میکنند؟ الف) اسکلتی ب)قلبی ج) صاف د) همه موارد	
۴	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید.** ۱- پاشندگی نور(۱) ۲- فاصله کانونی(۰/۵) ۳- کروموزوم(۰/۵) ۴- مفصل(۰/۵) ۵- کاتالیزگر(۰/۵)	۳
۵	**شکل روبرو چه پدیده ای را نشان میدهد؟** 	۱
۶	**به سوالات زیر به طور کوتاه پاسخ دهید.** ۱- جسم منیر را تعریف کنید.(۰/۵) ۲-به چند روش میتوان آهنربا ساخت؟ نام ببرید (۰/۷۵) ۳-در گیاهان گامت ها در چه بخش هایی از گل تولید میشوند؟(۰/۵) ۴- عدد جرمی چیست؟(۰/۵)	۲/۲۵

www.kanoon.ir

شماره صندلی	اداره کل آموزش وپرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فیروزکوه مدرسه/آموزشگاه/دبیرستان/هنرستان اندیشه نفیس	مهر آموزشگاه درتمام صفحات
نام ونام خانوادگی:	کلاس/پایه: رشته: نام معلم : نام درس:	
تاریخ امتحان: / / ۱۴	مدت امتحان: .....دقیقه نوبت صبح/عصر ساعت شروع :	تعداد صفحه صفحه

نام مصحح:	نمره باعدد:	نام مصحح:	نمره تجدیدنظر باعدد:
تاریخ و امضاء :	نمره باحروف:	تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر باحروف:

ردیف	سوالات	بارم
۷	مخلوطی از ماسه و نمک در اختیار دارید، آزمایشی برای جداسازی آنها از یکدیگر پیشنهاد کنید.	۱
۸	در واکنش زیر واکنش دهنده و فرآورده را مشخص کنید. گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید $\xrightarrow{\text{گرما}}$ گاز اکسیژن + شمع (هیدروکربن)	۱
۹	جدول زیر را تکمیل کنید. نوع سنگ | چگونگی تشکیل آذرین | در اثر فرسایش و حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوب گذاری و فشردگی به وجود می آید. | دگرگونی |	۱/۷۵
۱۰	بین دو سر مداری ولتاژ ۱۲۰ ولت برقرار است. اگر مقاومت درون مدار ۶ اهم باشد، جریان الکتریسیته با چه شدتی از مدار میگذرد؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	۰/۷۵

www-karnoon-ir

۱۱	ایزوتوپ های کربن را رسم کرده و توضیح دهید تفاوت آنها در چیست؟	۱
۱۲	مفاهیم ستون الف را به کلمات ستون ب وصل کنید (یک کلمه اضافی می باشد) الف: ۱- وسیله تشخیص بار الکتریکی اجسام ۲- تخلیه الکتریکی بین ابر و زمین ۳- وسیله ایجاد اختلاف پتانسیل در مدار ۴- نیروی الکتریکی بین دو میله پلاستیکی باردار ب: دافعه، مولد، برق نما، آذرخش، جاذبه	۱
۱۳	به سوالات زیر به طور کامل پاسخ دهید. ۱- بازتاب نامنظم چیست؟(۱) ۲- چرخه سنگ را توضیح دهید.(۱) ۳- یاخته تخم چگونه به وجود می آید؟(۱) ۴- بصل النخاع در کجا قرار دارد و چه وظیفه ای دارد؟(۱)	۴
	جمع بارم	۲۰

www-kanoon-ir

شماره صندلی

پاسخنامه

اداره کل آموزش وپرورش شهرستانهای استان تهران
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فیروزکوه
مدرسه/آموزشگاه/دبیرستان/هنرستان اندیشه نفیس

مهر آموزشگاه درتمام صفحات زده شود(محل مهر)

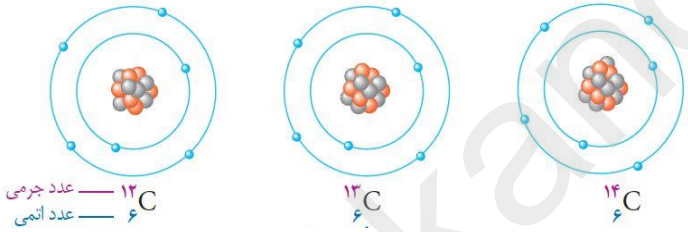
نام ونام خانوادگی: کلاس/پایه: رشته: نام معلم : نام درس:

تاریخ امتحان: / / ۱۴ نوبت صبح/عصر تعداد صفحه ..... صفحه .....

نام مصحح:	نام مصحح:
تاریخ و امضاء :	تاریخ و امضاء:
نمره باعدد:	نمره تجدیدنظر باعدد:
نمره باحروف:	نمره تجدید نظر باحروف:

ردیف	پاسخنامه	بارم
۱	الف) عدسی همگرا ۰/۲۵ ب) گرانیت۰/۲۵ ج)مادگی۰/۲۵-پرچم۰/۲۵ د) لوزالمعده یا پانکراس۰/۲۵	
۲	الف) غ ۰/۲۵ ب) ص۰/۲۵ ج) ص ۰/۲۵ د)ص۰/۲۵	
۳	۱- ب ۰/۲۵ ۲- ج۰/۲۵ ۳- ج۰/۲۵ ۴- الف۰/۲۵	
۴	۱- باریکه نور سفید ۰/۲۵ پس از عبور از منشور۰/۲۵ به رنگ های مختلف تجزیه میشود۰/۲۵ به این پدیده پاشندگی نور گفته میشود ۰/۲۵ ۲- فاصله کانون ۰/۲۵ تا آینه ۰/۲۵ فاصله کانونی نامیده میشود. ۳- دنا درون یاخته۰/۲۵ رشته هایی به نام کروموزوم ۰/۲۵ میسازد. ۴- محل اتصال استخوان ها ۰/۲۵ به یکدیگر ۰/۲۵ مفصل نامیده میشود. ۵- موادی هستند که موجب میشوند یک واکنش شیمیایی۰/۲۵ با سرعت بیشتری رخ دهد.۰/۲۵	
۵	شکست نور ۰/۲۵ هنگام عبور باریکه نور۰/۲۵ از آب ۰/۲۵ به هوا ۰/۲۵	
۶	۱- هر جسمی که از خود نور تولید میکند۰/۲۵ جسم منیر یا چشمه نور نامیده میشود۰/۲۵ ۲- سه روش القا ۰/۲۵ مالش ۰/۲۵ الکتریکی ۰/۲۵ ۳- گامت ماده در تخمک ۰/۲۵ و گامت نر در دانه گرده ۰/۲۵ به وجود می آید. ۴- به مجموع تعداد پروتون ها ۰/۲۵ و نوترون های ۰/۲۵ یک اتم عدد جرمی گفته میشود.	
۷	مخلوط را در آب میریزیم تا نمک در آب حل شود ۰/۲۵ سپس از صافی عبور میدهیم تا ماسه جدا شود۰/۲۵ به آب و نمک حرارت میدهیم تا آب بخار شود ۰/۲۵ و ذرات نمک به صورت بلور های نمک ته ظرف باقی بماند۰/۲۵	

www.kanoon.ir

۸	گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید $\xrightarrow{\text{گرما}}$ گاز اکسیژن + شمع (هیدروکربن) ـــــــــــــــــــــــ ـــــــــــــــــــــــ فرآورده ۰/۲۵ واکنش دهنده۰/۲۵	
۹	از سرد شدن ۰/۲۵ و انجماد ۰/۲۵ مواد مذاب ۰/۲۵حاصل میشوند. رسوبی۰/۲۵ در اثر حرارت۰/۲۵ و فشار ۰/۲۵ از سنگ های دیگر ۰/۲۵ حاصل میشود.	
۱۰	۰/۲۵ $I=V/R$ =20A ۰/۲۵ 120V/6 ۰/۲۵	
۱۱	هر شکل ۰/۲۵ تفاوت آنها در تعداد نوترون هایشان است ۰/۲۵ 	
۱۲	۱- برق نما۰/۲۵ ۲- آذرخش۰/۲۵ ۳- مولد۰/۲۵ ۴- دافعه۰/۲۵	
۱۳	۱- وقتی یک دسته پرتو موازی نور ۰/۲۵ به سطح صفحه می تابد۰/۲۵ در جهت های مختلف ۰/۲۵ و به طور نامنظم باز میتابد۰/۲۵ و به آن بازتاب نامنظم گفته میشود. ۲- سنگ های موجود در کره زمین۰/۲۵ در اثر فرایندهای مختلف ۰/۲۵ مانند هوازدگی، انجماد مواد مذاب و دگرگونی ۰/۲۵ به یکدیگر تبدیل میشوند۰/۲۵ ۳- در بدن جانوران نر و ماده گامت تولید میشود۰/۲۵ جانوران ماده گامت ماده۰/۲۵ و جانوران نر گامت نر ۰/۲۵ تولید میکنند. گامت نر با گامت ماده ترکیب میشود۰/۲۵ و یاخته تخم به وجود می آید.	

www.kanoon-ir

	۴- بخشی از ساقه مغز بصل النخاع است ۰/۲۵ که در بالای نخاع قرار دارد۰/۲۵ و مرکز کنترل فعالیت های غیر ارادی ۰/۲۵ مثل تنف ضربان قلب و فشار خون است ۰/۲۵	
	جمع بارم	**۲۰**