

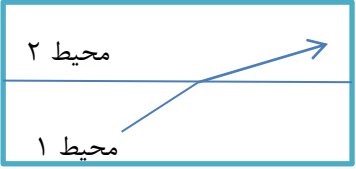
بارم	سوال ها (صفحه اول)
۰/۵	ب سوالات چهار جوابی زیر پاسخ دهید (در پاسخ به سوالات چهار جوابی فقط حرف مربوط به پاسخ درست را در برگه امتحانی خود بنویسید) ۱ : افزایش دما بر روی حل شدن مواد چه تاثیری دارد؟ الف: اثر کاهشی ب: اثر افزایشی ج: به نوع محلول بستگی دارد د: بی تاثیر است
۰/۵	۲ : در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته کدام مورد تولید می شود؟ الف: کربن مونو اکسید ب: نیتروژن ج: اکسید گوگرد د: کربن دی اکسید
۰/۵	۳ : در مفصل متحرک ، استخوان ها توسط کدام گزینه به هم متصل شده اند؟ الف: عضله ب: زرد پی ج: رباط د: ماهیچه
۰/۵	۴ : در تشکیل صفات ما کدام گزینه دخالت دارد؟ الف: ژن و عوامل محیطی ب: عوامل محیطی ج: آب و هوا و تغذیه د: ژن
۰/۵	۵ : عصبی که از اندام ها پیام را به مغز می رساند کدام است ؟ الف: حرکتی ب: حسی ج: رابط د: حسی و دارینه
۰/۵	۶ : در تقسیم کاستمان (میوز) از یک یاخته چند یاخته ایجاد می شود؟ الف: ۴ یاخته ب: ۳ یاخته ج: ۲ یاخته د: ۱ یاخته
۰/۵	۷ : کدام گزینه مربوط به جسمی است که بر اثر مالش بار منفی پیدا کرده است ؟ الف : پروتون آن کم شده است ب : الکترون داده است ج : الکترون آن زیاد شده است د : پروتون گرفته است
۰/۵	۸ : ایزوتوپ ها در کدام مورد با هم اختلاف دارند ؟ الف: پروتون ب: هسته اتم ج: الکترون د: نوترون
۰/۵	۹ : ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله آهنربا بدون تماس با قطعه آهن ، مربوط به کدام گزینه می باشد ؟ الف : القای مغناطیسی ب : القای الکتریکی ج : آهنربای الکتریکی د : قطب نما
۰/۵	۱۰ : کدام گزینه جزو کارهای هورمون رشد نیست؟ الف: رشد قد ب: افزایش تولید یاخته های خونی ج: افزایش سوخت و ساز بدن د: افزایش جذب کلسیم در استخوان

ادامه سوال ها در صفحه دوم



۰/۵	۱۱ : کدام عامل در یخ بستن آب در درز و شکاف سنگ ها باعث هوازدگی سنگ می شود ؟ الف : افزایش حجم یخ ب : اثر آب بر روی کانی های سنگ ج : اثر یخ بر روی کانی های سنگ د : سرمای یخ
۰/۵	۱۲ : سنگ مرمر چه نوع سنگی می باشد ؟ الف : رسوبی ب : آذرین ج : تبخیری د : دگرگونی
۰/۵	۱۳ : در بازتاب منظم نور پرتو های بازتابی چگونه اند ؟ الف : موازی اند ب : واگرا اند ج : هم گرا اند د : نامنظم اند
۰/۵	۱۴ : در پدیده ی پاشندگی نور در منشور کدام نور بیشترین ضریب شکست (شکستگی) را دارد ؟ الف : قرمز ب : نارنجی ج : آبی د : بنفش
۰/۵	۱۵ : از کانی هماتیت ، کدام ماده معدنی برداشت می شود ؟ الف : آهن ب : مس ج : طلا د : آلومینیم

سوال های تشریحی

۱	۱۶ - یک گیاه چگونه می تواند باعث هوازدگی فیزیکی سنگ ها گردد ؟ توضیح دهید
۱	۱۷ - فرض کنید یک کانی بسیار کمیاب است ، چه دلیلی برای کمیاب بودن این کانی می توانید بیان کنید ؟ توضیح دهید
۱	۱۸ - چگونه می توانید یک آهنربای الکتریکی قوی بسازید ؟
۱	۱۹ - چه ارتباطی بین مقاومت الکتریکی و شدت جریان الکتریکی در مدار وجود دارد ؟
۱	۲۰ - با توجه به شکل مقابل و شکست نور ، بگویید دو محیط عبور نور چه تفاوتی با هم دارند ؟ 
۱	۲۱ - یک آینه کاو رسم کنید و سه پرتو نور به سطح این آینه بتابانید و انعکاس پرتو ها و اجزای دیگر این انعکاس را بر روی شکل نشان دهید .
۱	۲۲ - سنگ های رسوبی تبخیری چگونه به وجود می آیند ؟ یک مثال بزنید.
۰/۵	۲۳ - در یک باتری انرژی لازم برای ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی از کجا تامین می شود ؟