



نام خانوادگی:

اداره آموزش و پرورش استان

تاریخ آزمون:

نام:

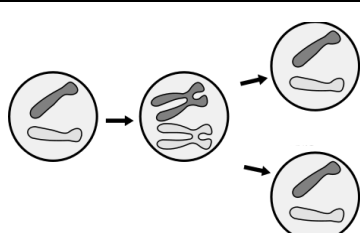
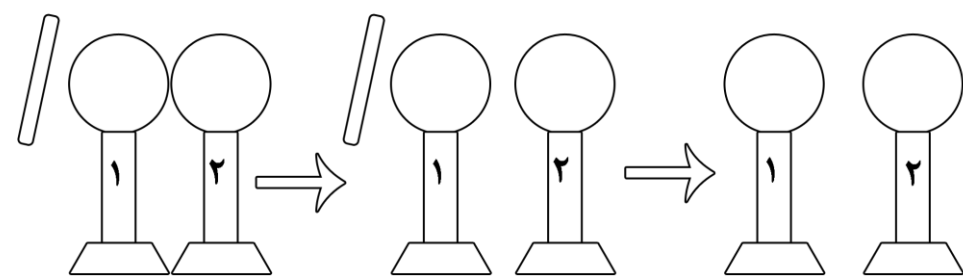
آموزش و پرورش

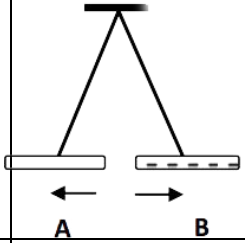
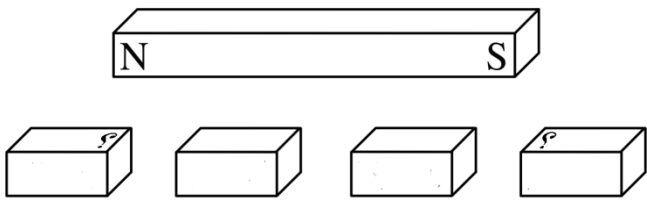
مدت زمان: ۷۰ دقیقه

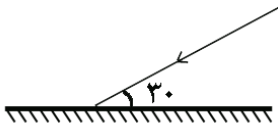
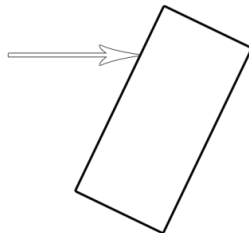
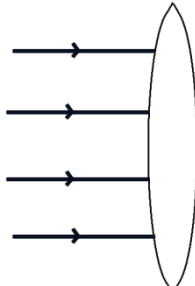
آزمون نوبت دوم علوم تجربی (پایه هشتم)

دبیرستان

طراح:

بارم	سوالات
۱	هورمون های کدام غده بدن فرایند هایی را کنترل می کند که نتیجه آن تولید و ذخیره انرژی در یاخته های بدن است؟ (الف) هیپوفیز ☐ (ب) تیروئید ☐ (ج) پانکراس ☐ (د) پاراتیروئید ☐
۰/۵	عامل مهم درشت بودن بلور سنگ های آذرین درونی چیست؟ (الف) نوع کانی ها ☐ (ب) تنوع کانی ها ☐ (ج) مدت زمان سرد شدن ☐ (د) فشار زیاد درون زمین ☐
۰/۲۵	کاهش قند خون به وسیله هورمون انسولین صورت می گیرد. ص ☐ غ ☐
۰/۵	(الف) اگر مخلوطی از آب و اکسیژن داشته باشیم، افزایش دما چه تاثیری در حل شدن حل شونده ی این مخلوط دارد؟ (ب) برای جدا کردن آب از الکل بهتر است از چه وسیله ای استفاده کنیم؟ (سانتریفیوژ، دستگاه تقطیر، کاغذ صافی)
۰/۵	(الف) از بین جوشاندن آب و قرار دادن یک تخم مرغ در سرکه، کدام عمل باعث یک تغییر شیمیایی می شود؟ (ب) از روی چه علامتی می توان پی برد که این تغییر شیمیایی است؟
۰/۵	۶ ایزوتوپ ها در یکسان و متفاوت هستند.
۰/۵	هر یک از وظایف زیر مربوط به کدام قسمت مغز است؟ (الف) حفظ تعادل بدن (ب) کنترل تنفس، ضربان قلب
۰/۵	(الف) مفصلی را نام ببرید که استخوان ها در آن هیچ حرکتی ندارند؟ (ب) از سه نوع مختلف سلول ماهیچه ای (مخطط - قلبی - صاف) کدام یک تحت کنترل خود انسان است؟
۰/۵	(الف) نام تقسیم مقابل را بنویسید؟ (د) آیا در این تقسیم تعداد فام تن ها تغییری می کند؟ 
۰/۵	در هر یک از موجودات زیر نوع لقاح را مشخص کنید؟ (الف) قورباغه : (ب) مار:
۰/۷۵	دو کره رسانا با پایه های عایق را در کنار هم قرار می دهیم، و میله ی شیشه ای بارداری را به آنها نزدیک می کنیم نوع بار و چگونگی قرار گرفتن بارها را در هر مرحله بر روی کره ها نشان دهید؟ 

۰/۵	 دو میله ی باردار A و B مطابق شکل از نقطه ای آویزان شده اند، با توجه به وضعیت قرار گرفتن آنها به سوالات زیر پاسخ دهید؛ الف) نوع بار الکتریکی میله ی A چیست؟ چرا؟	۱۲
۰/۷۵	در یک مدار الکتریکی آمپرسنج عدد ۱۰ آمپر را نشان می دهد، اگر مقاومت الکتریکی ۵ اهم باشد، اختلاف پتانسیل را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱۳
۰/۵	در آزمایشگاه مدرسه یک آهنربای تخت داشتیم که بر اثر بی احتیاطی یکی از دانش آموزان به زمین افتاد و به چهار تکه تبدیل شد، در آهنرباهای جدید قطب هایی که با علامت سوال نشان داده شده است را مشخص کنید؟ 	۱۴
۰/۷۵	محسن همراه خانواده اش به بیرون شهر رفته است و حالا وقت نماز ظهر فرا رسیده است و میخواد نماز بخواند. او می داند که جهت قبله در کشور ما به سمت جنوب غرب است، محسن برای پیدا کردن جهت های جغرافیایی از آهنربا کمک گرفته، به او کمک کنید و جهت های جغرافیا را مشخص کنید؟ 	۱۵
۰/۵	با توجه به توضیحات داده شده برای هر کانی یک مثال بنویسید. الف- حاصل تبخیر محلولهای فراسیر شده هستند: ب- تحت تاثیر گرما و فشار و واکنش با محلولهای داغ به دست می آیند:	۱۶
۰/۷۵	دو کانی کلسیت و کوارتز در اختیار داریم ، با استفاده از چه روشی می توان تشخیص داد که کدامیک سخت تر است؟ روش خود را توضیح دهید؟	۱۷
۰/۷۵	علی سنگی را پیدا کرده است که دارای فسیل می باشد، و با قاطعیت می گوید که این سنگ سنگ رسوبی است، ولی محمد اعتقاد دارد که این سنگ احتمال دارد سنگ آذرین یا دگر گونی باشد. الف- به نظر گفته کدام یک علمی تر است؟ ب- با توجه به پاسخ الف او چگونه می تواند با استدلال منطقی دوست خود را متقاعد کند؟	۱۸

۰/۵	جدول زیر را کامل کنید.	۱۹						
	<table><tr><td>نوع سنگ</td><td>چگونگی تشکیل</td></tr><tr><td>سنگ آذرین</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">در اثر حرارت و فشار از سنگ های دیگر حاصل می شود.</td></tr></table>	نوع سنگ	چگونگی تشکیل	سنگ آذرین		در اثر حرارت و فشار از سنگ های دیگر حاصل می شود.		
نوع سنگ	چگونگی تشکیل							
سنگ آذرین								
در اثر حرارت و فشار از سنگ های دیگر حاصل می شود.								
۰/۵	گیاهان چگونه می توانند باعث هوازدگی فیزیکی شوند؟	۲۰						
۰/۵	با دقت به شکل های زیر نگاه کنید کدام یک را رودخانه حمل کرده است؟ چرا؟  (ب)  (الف)	۲۱						
۱	یکی از پدیده های طبیعی که بر اثر انتشار نور به خط راست تشکیل می گردد، خورشید گرفتگی است. مفهوم این پدیده را بیان کنید و تصویری متناسب با شکل گیری این پدیده رسم کنید که سایه و نیم سایه در آن مشخص باشند؟	۲۲						
۰/۵	به سطح آینه تختی مطابق شکل پرتویی می تابانیم، با توجه به قانون بازتاب به سوال های داده شده پاسخ دهید؟ (الف) زاویه تابش را محاسبه کنید؟ (ب) پرتوی بازتاب را رسم کنید؟ 	۲۳						
۱	پاسخ کوتاه بدهید: (الف) در آینه کاو اگر جسم در فاصله بین آینه و کانون قرار گیرد، تصویر چگونه است؟ (ب) تصویر در آینه کوژ چه ویژگی دارد؟	۲۴						
۰/۵	مطابق شکل پرتویی را به جسم شفاف تابانده ایم، امتداد پرتوها را رسم کنید؟ 	۲۵						
۱	با توجه به شکل مقابل به سوالات خواسته شده پاسخ دهید: (الف) شکل مقابل کدام نوع عدسی را نشان می دهد؟ (ب) امتداد پرتوهای تابیده شده را رسم کنید؟ (ج) یک نمونه از کاربردهای این وسیله را بنویسید؟ 	۲۶						