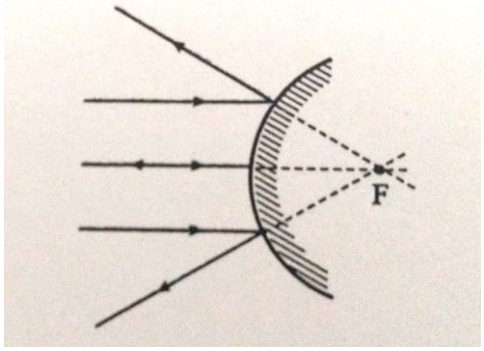
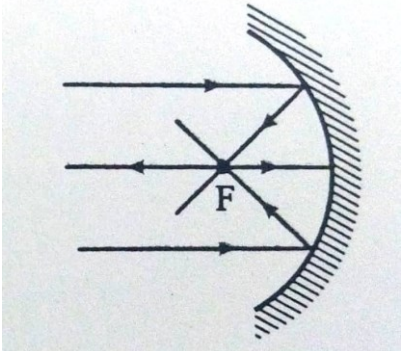
نام نام خانوادگی:	باسمه تعالی	پایه تحصیلی:هشتم
شماره دانش آموزی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل	نام درس:علوم
شماره کلاس:	معاونت متوسطه اول	زمان:۷۰ دقیقه
نام دبیر:	دبیرستان غیردولتی البـــرز	تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۳/۶ نوبت دوم

دبیرستان غیردولتی پسرانه البرز

ردیف	سوال	بارم
۱	جملات صحیح یا غلط را مشخص کنید. الف- مقدار حل شدن گازها در آب، با افزایش دما افزایش می یابد. ص☐ غ☐ ب- هرگاه پرتو نور به طور مایل از آب وارد هوا شود، به هنگام خروج از آب از خط عمود دورتر می شود. ص ☐ غ☐	۰/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید. الف- برای جدا کردن مخلوط آب و الکل از تفاوت در ..... اجزای آن ها استفاده می شود. (نقطه جوش – چگالی) ب- تقسیم سلولی که سبب رشد و ترمیم بافت های آسیب دیده می شود، تقسیم ..... نام دارد. (میتوز – میوز) ج- کانی ..... در اثر تبخیر محلول های فرا سیر شده به دست می آید. (هالیت – گرافیت)	۰/۷۵
۳	پاسخ صحیح را مشخص کنید. * کدام یک از گازهای زیر می تواند مخلوط آب آهک را کدر یا شیری رنگ کند؟ الف- بخار آب ب- نیتروژن ج- اکسیژن د- کربن دی اکسید * تعداد الکترون های کدام ذره ی زیر با بقیه فرق دارد؟ الف- $^{23}_{11}Na^{+}$ ب- $^{16}_{8}O^{2-}$ ج- $^{21}_{10}Ne$ د- $^{9}_{4}Be^{2+}$ * میله ی پلاستیکی بارداری که دارای بار منفی است را به کلاهک برق نمای بدون بار نزدیک می کنیم. نوع بار الکتریکی کلاهک و ورقه ها به ترتیب کدام است؟ الف- مثبت ، مثبت ب- مثبت ، منفی ج- منفی ، مثبت د- منفی ، منفی * احتمال تشکیل فسیل در بین کدام یک از سنگ های زیر از بقیه بیشتر است؟ الف- ماسه سنگ ب- گرانیت ج- سنگ مرمر د- ریولیت	۱
۴	هر یک از موارد زیر، مربوط به کدام قسمت دستگاه عصبی می باشد : - کنترل فعالیت های غیر ارادی غیر انعکاسی مثل ضربان قلب ، تنفس : ..... - حفظ تعادل بدن :	۰/۵
۵	هر یک از جانوران زیر به چه روشی تولید مثل می کنند؟ باکتری : ..... مخمر :	۰/۵
۶	جدول زیر درباره ی ماهیچه هاست. آن را کامل کنید: انواع ماهیچه | اسکلتی | صاف | قلبی نوع عمل | ارادی | غیر ارادی | ..... رنگ | ..... | سفید – صورتی | قرمز	۰/۵
۷	هر یک از غده های سمت راست را به نقش مربوط به آن در سمت چپ با یک خط وصل کنید. غده ی پانکراس غده ی پاراتیروئید غده ی هیپوفیز غده ی فوق کلیه - تنظیم رشد بدن و تنظیم فعالیت سایر غده ها - تنظیم قند خون - مقابله با فشارهای روحی و جسمی	۰/۷۵

www.kanoon.ir

ردیف	سوال	بارم
۸	معیار نام گذاری هر یک از کانی های زیر را بنویسید. مسکوویت : مگنتیت :	۰/۵
۹	با توجه به جانوران مقابل، به سوالات پاسخ دهید: « گاو ، ماهی ، کبوتر » الف- کدام یک از این جانوران، لقاح خارجی دارد؟ ..... ب- کدام جانور لقاح داخلی دارد، اما جنین داخل بدن جانور ماده رشد می کند؟	۰/۵
۱۰	یک آهن ربا در اختیار داریم که قطب های آن معلوم نیست. توضیح دهید چگونه می توان قطب های آن را مشخص کرد؟ (یک راه بیان کنید.)	۰/۵
۱۱	درباره ی سنگ ها به سوالات زیر پاسخ دهید: الف- سنگ مرمر یک سنگ دگرگونی است. این سنگ از دگرگونی چه سنگی به وجود می آید؟ ب- چه عواملی باعث دگرگونی سنگ ها می شود. (۲ مورد) ج- سنگی آذرینی مثال بزنید که درشت بلور بوده و دارای رنگ روشن می باشد؟	۱
۱۲	خورشید گرفتگی (کسوف) را توضیح دهید.	۰/۵
۱۳	رسوباتی که توسط رود ها حمل می شود با رسوباتی که توسط یخچال ها حمل می شوند چه تفاوتی دارند؟	۰/۵
۱۴	در شکل مقابل :  الف- اندازه ی زاویه بازتاب چند درجه است؟ ب- اگر پرتو نور به طور عمود بر سطح آینه بتابد، زاویه تابش چند درجه خواهد بود؟	۰/۵
۱۵	نام هر یک از ابزارهای نوری را در زیر تصویر مربوط به آن نوشته و یک کاربرد برای هر کدام بنویسید.  ..... ، .....  ..... ،	۱

www-kanoon.ir

۱۶	چگونه به وسیله ی برقنما می توان نشان داد که جسمی بار الکتریکی دارد یا ندارد. توضیح دهید؟	۱
۱۷	پاسخ کوتاه دهید: الف- در طیف نور تشکیل شده توسط منشور، بیشترین میزان شکست نور مربوط به کدام رنگ می باشد؟ ب- کدام عدسی می تواند نور خورشید را در یک نقطه متمرکز کند و تشکیل کانون دهد؟ ج- در کدام آینه، تصویر همواره مجازی و هم اندازه ی جسم خواهد بود؟ د- کدام ویژگی آینه های کوژ سبب می شود که از آن در آینه بغل اتومبیل و پیچ تند جاده ها استفاده کنند؟	۱
۱۸	مقداری سیم مسی را دور یک میله آهنی پیچیده و دو سر سیم را به دو قطب باتری وصل می کنیم . وقتی جریان در مدار برقرار شود، میله ی آهنی آهن ربا می شود که به آن آهن ربای الکتریکی می گویند. ۲ راه بیان کنید که بتوان آهن ربای الکتریکی قویتری ساخت؟	۱
۱۹	الف- موادی که سرعت واکنش های شیمیایی را بیش تر کرده اما خود تغییر نمی کنند را چه می نامند؟ ب- ایزوتوپ های یک عنصر در تعداد کدام ذره با هم تفاوت دارند؟ ج- طناب محکم و سفید رنگی از جنس بافت پیوندی که دو سر ماهیچه را به استخوان وصل می کند را چه می نامند؟	۱/۵
۲۰	اختلاف پتانسیل الکتریکی یک وسیله برقی ۳۰ ولت است. اگر جریانی که از این وسیله می گذرد ۵ آمپر باشد، مقاومت الکتریکی این وسیله را حساب کنید؟ « ذکر فرمول و واحد الزامی است. »	۱

www-kanoon-ir