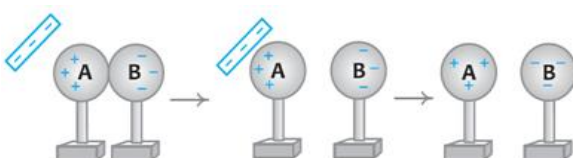
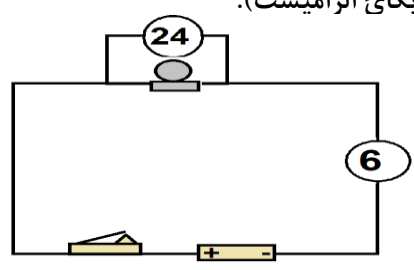
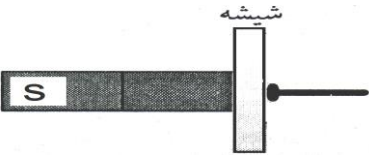


آزمون درس : علوم تجربی		به نام خداوند جان و خرد	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۲۰
نام و نام خانوادگی :		اداره ی آموزش و پرورش قم	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
.کلاس هشتم (.....)		دبیرستان غیردولتی پسرانه ی هدایت (دوره اول)	نمره به عدد:
		امتحانات نوبت دوم	نمره به حروف:
ردیف	دانش آموز عزیز : برگه امتحانی در ۲ صفحه و ۱۸ سوال تنظیم شده است		
	فصل اول : مخلوط و جداسازی مواد		
۱	هر کدام از مخلوط های زیر را بنویسید؟ الف) مناسب ترین وسیله برای جداسازی مخلوط چربی (خامه) از شیر است. ب) موادی که PH آنها بیشتر از ۷ باشند، می باشند.	۰/۵	
	فصل دوم : تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی		
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید؟ الف) به موادی که سرعت واکنش های شیمیایی را تغییر داده و درواکنش مصرف نمی شوند کاتالیزگر می گویند . ☺ درست ☹ نا درست ب) قراردادن سطل های شن و ماسه در کنار پمپ بنزین ها برای خاموش کردن آتش. ☺ درست ☹ نا درست	۰/۵	
	فصل سوم : از درون اتم چه خبر؟		
۳	الف) تغییر در تعداد پروتونها باعث ایجاد (ایزوتوپ-اتم جدید- یون) می شود. ب) در ذره $^{27}_{13}Al^{+3}$ تعداد الکترون را محاسبه کنید.	۰/۵	
	فصل چهارم : تنظیم عصبی		
۴	با توجه به توضیحات زیر ، به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) یاخته هایی که فعالیت عصبی ندارند و به یاخته های عصبی کمک میکنند (.....). ب) عصبی است که پیام را از مراکز عصبی دریافت میکند و به اندامهایی مانند دست و پا می برد (.....).	۰/۵	
	فصل پنجم : حس و حرکت		
۵	الف) طناب سفید و محکمی از بافت پیوندی که معمولاً ماهیچه را به استخوان متصل میسازند را.....گویند. ب) گیرنده های در شبکیه دید سیاه و سفید دارند و تعداد شان بیشتر است.	۰/۵	
	فصل ششم :تنظیم هورمونی		
۶	قسمت های مربوط به هم را با کشیدن خط به هم وصل کنید؟ الف) باعث افزایش هوشیاری در بزرگسالی می شود. ب) میزان ترشح سایر غده ها را کنترل می کند. ج) با تاثیر بر روده و کلیه و استخوان ها باعث افزایش کلسیم خون می شود.	۰/۷۵	① غدد فوق کلیه ② هیپوفیز ③ پارا تیروئید ④ تیروئید

	فصل هفتم: الفبای زیست فناوری	
۰/۵	الف) بخشی از DNA همان عامل تعیین کننده صفات است که از نسلی به نسل دیگر منتقل میشود (کروموزوم / ژن) نام دارند. ب) در تقسیم (میتوز / میوز) تعداد کروموزوم ها <u>تغییر نمی کند</u>.	۷
	فصل هشتم: تولید مثل در جانداران	
۰/۵	جواب صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید؟ ✍ نوع لقاح در کدام مورد با بقیه متفاوت است ؟ الف) کلاغ ☐ ب) اسب ☐ ج) لاک پشت ☐ د) قورباغه ☐ ✍ سلولی دارای ۴۶ کروموزوم است. این سلول دو تقسیم میتوز متوالی انجام میدهد در پایان چند سلول وجود دارد و هر سلول چند کروموزوم دارد؟ الف) ۲ سلول - ۴۶ کروموزوم ☐ ب) ۴ سلول - ۴۶ کروموزوم ☐ ج) ۲ سلول - ۲۳ کروموزوم ☐ د) ۴ سلول - ۲۳ کروموزوم ☐	۸
	فصل نهم: الکتریسیته	
۰/۲۵	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) هر چه مقاومت الکتریکی در مدار بیشتر باشد، جریان کمتری از آن عبور می کند. ☺ درست ☒ نا درست	۹
۰/۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ① وظیفه الکتروسکوپ چیست؟ (یک مورد) ② وقتی جسمی بار منفی پیدا می کند یعنی الف) تعداد بار های مثبت آن کاهش یافته ب) تعدادی الکترون به آن وارد شده ج) تعدادی پروتون به آن وارد شده د) تعدادی الکترون از دست داده	۱۰
۰/۵	تصویر روبرو را تفسیر کنید. (نام روش فراموش نشود) 	۱۱
۰/۷۵	با توجه به مدار روبرو، مقاومت الکتریکی مدار را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول و راه حل و یکای الزامیست). 	۱۲

	فصل دهم : مغناطیس	
۰/۵	الف) در ساخت آهنربا به روش مالشی انتهای تیغه که محل جدا شدن قطب مالش دهنده است چه قطبی دارد؟ ب) تفاوت بارهای الکتریکی و قطب های آهنربا را بنویسید؟	۱۳
۰/۲۵	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید؟ الف) میخ آهنی به چه روشی آهن ربا شده است؟ 	۱۴
۰/۲۵	اگر شکل (ب) شکسته شده ی آهنربای میله ای شکل (الف) باشد، قسمت های A ، B ، C و D به ترتیب کدام اند؟ الف) S ، N ، S ، N (ب) S ، خنثی ، خنثی و N (ت) N ، خنثی ، خنثی ، S ب) S ، خنثی ، خنثی و N (پ) S ، خنثی ، خنثی و N (د) S ، خنثی ، خنثی و N الف) S ، N ، S ، N (ب) S ، خنثی ، خنثی و N (ت) N ، خنثی ، خنثی ، S ب) S ، خنثی ، خنثی و N (پ) S ، خنثی ، خنثی و N (د) S ، خنثی ، خنثی و N	۱۵
	فصل یازدهم : کانی ها	
۰/۵	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید؟ الف) کانی که در تهیه خمیردندان از آن استفاده می شود..... می گویند. ب) کانی (گرافیت / هالیت) کانی ها حاصل تبخیر محلول های فراسیر شده می باشد.	۱۶
۰/۲۵	کدام کانی های زیر سیلیکاته نیست؟ الف) هالیت ☐ ب) کوارتز ☐ ج) گرانیت ☐ د) مسکویت ☐	۱۷
۰/۵	برای هریک از کانیهای زیر یک مثال بنویسید؟ الف) کانی ملی: (.....) ب) کانی نا مهربان: (.....)	۱۸
	فصل دوازدهم : سنگ ها	
۰/۵	الف) تراورتن سنگ رسوبی است که در اثر واکنش های شیمیایی داخل غارهای آهکی به وجود می آیند ب) سنگ های آذرین در اثر حرارت و فشار از سنگ های دیگر حاصل می شوند. ⊗ درست ⊙ درست ⊗ نا درست ⊙ درست	۱۹
۰/۲۵	از دگرگونی سنگ آهک چه سنگی بوجود می آید؟ الف) گریفیت ب) مرمر ج) مرمریت د) سنگ گچ	۲۰
۰/۵	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید؟ الف) ماسه سنگ و کنگلومرا، هردو سنگ هستند. ب) موادی طبیعی، داغ و متحرک و سرشار از گاز هستند که در اعماق زمین وجود دارند..... نام دارند	۲۱
۰/۲۵	مهمترین تفاوت بین سنگ های آذرین درونی و بیرونی چیست؟	۲۲
	فصل سیزدهم : هوازدگی	
۰/۲۵	کدام رابطه صحیح است؟ الف) فرسایش+هوازدگی=انتقال ب) هوازدگی+انتقال=فرسایش ج) فرسایش+انتقال=هوازدگی د) فرسایش=هوازدگی=انتقال	۲۳
۰/۲۵	پدیده پوست پیازی شدن سنگ ها در چه مواقعی رخ می دهد؟	۲۴

۰/۵	نوع هوازدگی را در موارد زیر مشخص کنید ۲۵ الف) خرد شدن سنگ ها بر اثر انجماد..... ب) تبدیل سنگ گرانیت به خاک رس	
۰/۵	۲۶ کدام یک از این سنگ ها بوسیله یخچال ها جابجا شده اند؟ چرا (الف) (ب)	
	فصل چهاردهم: نور و ویژگی های آن	
۰/۵	الف) کدامیک از منابع نور (ستاره-خورشید) تشکیل سایه و نیم سایه را می دهد؟ ۲۷ ب) در کدام آینه تصویر همواره مجازی، کوچکتر و مستقیم است؟ الف) کاو ب) کوژ ج) تخت د) مقعر	
۰/۵	۲۸ برای هر یک از وسایل زیر یک مورد کاربرد بنویسید؟ الف) آینه کوژ (.....). ب) آینه کاو (.....).	
۰/۵	در هر مورد امتداد مسیر پرتو نور را به طور دقیق رسم کنید. (الف) (ب)	۲۹
۰/۵	۳۰ پدیده خورشید گرفتگی را با رسم شکل توضیح دهید.	
	فصل پازدهم: شکست نور	
۰/۵	۱) منشور باعث تجزیه نور سفید می شود زیرا: الف) پرتوهای خروجی با هم موازی هستند ☐ ب) نورها پس از عبور به قاعده منشور نزدیک می شوند ☐ ج) میزان شکست نور برای رنگهای مختلف متفاوت است ☐ د) میزان جذب نور برای رنگهای مختلف متفاوت است ☐ ۲) در شکل مقابل، پرتوی قرمز در کدام قسمت است؟ (الف) (ب) (ج) (د)	۳۱
۰/۵	در هر مورد امتداد مسیر پرتو نور را به طور دقیق رسم کنید. هوا شیشه (الف) (ب)	۳۲
۱	با توجه به توضیحات زیر، به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱) پدیده ای که هنگام عبور نور از یک محیط شفاف به محیط شفاف دیگر رخ میدهد چه نام دارد؟ ۲) کدام نوع عدسی می تواند هم تصویر حقیقی و هم تصویر مجازی ایجاد کند؟ ۳) نوعی عدسی که ضخامت وسط آن از طرفینش بیشتر است؟ ۴) چرا ماهی در تنگ آب بزرگ تر به نظر می رسد؟	۳۳