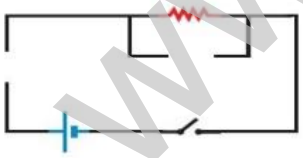
نام:	باسمه تعالی	نیمسال دوم (خرداد ماه) ۱۴۰۱-۱۴۰۲	
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت دبیرستان غیردولتی دوره اول اندیشه های شریف	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۰	محل مهر آموزشگاه
امتحان درس : علوم ۸- نسترن		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	

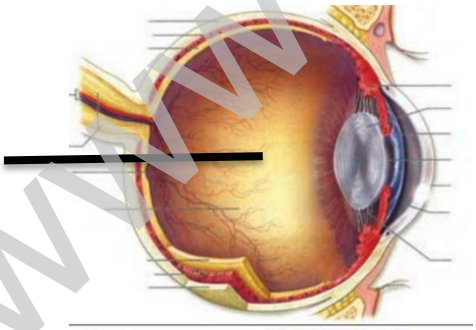
نام خانوادگی دبیر و امضا : نمره با عدد : نمره با حروف : نمره پس از تجدید نظر :

	سوالات	بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) قطب های آهنربا: ب) پاشندگی نور: ج) قانون اهم: د) الکترون آزاد :	۲
۲	جاهای خالی را با واژگان درست پر کنید. الف- عامل جاری شدن الکترون‌ها در مدار ..... است . ب- یکی از عومل موثر بر قدرت یک آهنربای الکتریکی ..... است . ج- نور ..... بیشتر از بقیه نورها در منشور شکسته می شود . د- بیشترین میدان دید را آینه ..... دارد. ح- موتور الکتریکی وسیله ای است که انرژی ..... را به انرژی ..... تبدیل می‌کند.	۱.۵
۳	در مدار شکل روبرو،  الف- قطب مثبت و منفی باتری را مشخص کنید. ب- در جاهای خالی مدار، ولت‌سنج و آمپرسنج را به گونه‌ای قرار دهید که هر یک در محل صحیح خود قرار گیرند. ج- اگر کلید بسته شود، جهت جریان قراردادی جریان را در مدار مشخص کنید.	۱
۴	شکل روبرو به کدام روش از روش‌های مغناطیسی کردن اجسام اشاره دارد؟ محل قطب های N و S را روی سوزن ها مشخص کنید. 	۰.۵

www-kanoon-ir

۵	یک وسیله برقی به مقاومت ۱۲۰ اهم جریان ۱/۵ آمپر می‌گذرد. ولتاژ اعمال شده به این وسیله چقدر است؟ (ذکر فرمول و واحد الزامی است).	۰.۲۵
۶	در شکل‌های زیر، نام آینه‌ها را در زیر آن‌ها نوشته، مسیر پرتو ها را ادامه داده و کانون آینه‌ها را مشخص کنید. 	۰.۷۵
۷	تفاوت و شباهت قطب‌های آهنربا و بارهای الکتریکی در چیست؟	۰.۵
۸	کدام جمله زیر درست و کدام نادرست است؟ الف) نهشته های رودخانه ای وقتی به دریا می رسند،ابتداذرات ریزترو سپس ذرات درشت، روی هم انباشته می شوند. ب) در کوه جوان،شیب دره زیاد و فرسایش هم زیاد است. پ) در طی هوازدگی شیمیایی ،ترکیب شیمیایی سنگها تغییر نمی کند. ت)کانی کوارتز و مسکوویت از دسته سیلیکاتها هستند.	۱
۹	جاهای خالی را با کلمات مناسب پرکنید. الف) تفاوت سنگ های آذرین درونی و بیرونی در ..... است. ب)سنگ آهک در اثر دگرگونی به سنگ ..... تبدیل می شوند. پ)مهمترین ملاک طبقه بندی کانی ها ..... است. ت) در هوازدگی شیمیایی، ..... سنگ ها عوض می شود.	۱
۱۰	کاربرد هریک از کانی های زیر را بنویسید. الف)هالیت ب)فیروزه	۰.۵
۱۱	دو مورد از کاربردهای سنگ آذرین را بنویسید.	۰.۵
۱۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ❖ نماد شیمیایی عنصر هیدروژن ..... می‌باشد. ❖ عدد اتمی هر عنصر نشان دهنده تعداد ..... می‌باشد. ❖ اساس جداسازی دستگاه کمباین ..... است. ❖ مخلوط آب و نمک ظاهری ..... دارد.	۱
۱۳	از داخل پرانتز کلمات مناسب را انتخاب کنید.(۰/۵نمره) ❖ با انجام آزمایش (انحلال قرص جوشان – کوه آتشفشان) در ظرف سربسته می‌توان کار انجام داد. ❖ باتری از اتصال (مستقیم – غیرمستقیم) دو قطعه فلزی بدست می‌آید.	۰.۵
۱۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف)مرکز کنترل فعالیت های غیر ارادی مثل ضربان قلب و تنفس ،..... می باشد. ب) فام تن (کروموروم) را می توان در هنگام ..... در یاخته مشاهده کرد.	۰.۵

www-kanoon-ir

۱۵	جملات درست یا نادرست را بدون ذکر دلیل مشخص کنید الف) گیرنده های صوتی یاخته های مژه داری اند که در بخش مجاری نیم دایره گوش داخلی قرار دارند. ب) قسمت مادگی گل از کلاله و خامه و تخمدان ایجاد شده است.	۰.۵
۱۶	-به تست های زیر پاسخ دهید: ۱-یاخته ای با ۴۶ کروموزوم تقسیم میوز (کاستمان) انجام می دهد چند یاخته با چند فام تن تولید می شود و مقدار DNA قبل از تقسیم چه تغییری می کند؟ الف) ۴ سلول با ۴۶ کروموزوم – دو برابر ب) ۲ سلول با ۴۶ کروموزوم – تغییر نمی کند پ) ۴ سلول با ۲۳ کروموزوم – دو برابر ت) ۴ سلول با ۴۶ کروموروم – تغییر نمی کند ۲. در مورد غده لوزالمعده (پانکراس) کدام گزینه بدرستی بیان شده است؟ الف)دارای دو هورمون انسولین(کاهنده قند خون) گلیکوژن(افزاینده قند خون)است. ب)دارای دو هورمون انسولین(افزاینده قند خون) و گلوکاگون (کاهنده قند خون) است. پ)کاهش انسولین باعث کاهش قند خون و بروز بیماری می شود. ت) دارای دو هورمون انسولین (کاهنده قند خون) و گلوکاگون (افزاینده قند خون) است.	۰.۵
۱۷	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) DNA (دنا) ب) تومور (سرطان)	۰.۵
۱۸	لایه مشخص شده در چشم از چه یاخته هایی ساخته شده نام ببرید. 	۰.۵

ش

www-kanoon-ir

پاسخ نامه علوم هشتم نسترن

۱- الف): به قسمت هایی از آهنربا که خاصیت مغناطیسی قوی تری دارند، قطب های آهنربا گویند. اگر آهنربایی را از نخی آویزان کنیم آنقدر می چرخد، قطبی که به سمت شمال جغرافیایی قرار بگیرد قطب شمال (N) و قطبی که به سمت جنوب جغرافیایی قرار بگیرد قطب جنوب (S) نام دارد.

ب): به تجزیه باریکه نور سفید توسط منشور به هفت رنگ قرمز- نارنجی – زرد- سبز- آبی- نیلی و بنفش پاشندگی نور گویند.

ج): در یک مدار الکتریکی در دمای ثابت، با افزایش ولتاژ دوسر مدار، شدت جریان مدار افزایش و با افزایش مقاومت الکتریکی مدار، شدت جریان الکتریکی مدار کاهش می یابد.

د): به الکترون هایی که در آخرین مدار مدل اتمی بوهر قرار دارند و وابستگی کمتری به هسته دارند و دلیل رسانا بودن اجسام رسانا می باشند که در فلزات نسبت به سایر جامدات بیشتر هستند الکترون آزاد گویند

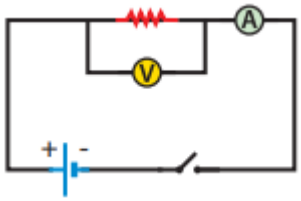
۲-الف- اختلاف پتانسیل الکتریکی

ب- افزایش تعداد دورهای سیم پیچ یا افزایش شدت جریان الکتریکی آن

ج- بنفش د- آینه محدب یا کوژ یا واگرا

ح- انرژی الکتریکی -انرژی جنبشی یا حرکتی

-۳



از قطب مثبت به سمت قطب منفی

۴-به روش القای مغناطیسی- از بالا به ترتیب N-S بطوریکه آخری N خواهد بود.

-۵

$$I = \frac{V}{R} \rightarrow 1.5 = \frac{V}{120} \rightarrow V = 180\ (V)$$

۶-سمت راستی آینه مقعر یا کاو یا همگرا که کانون آن حقیقی و جلوی آینه قرار می گیرد و سمت چپی آینه محدب یا کوژ یا واگرا که کانون آن مجازی و پشت آینه قرار می گیرد .

www-kanoon-ir





۷- بارهای الکتریکی را می توان از هم جدا کرد ولی قطب های مغناطیسی را نمی توان از هم جدا کرد. همانطور که بارهای الکتریکی همنام همدیگر را دفع و غیر همنام همدیگر را جذب می کنند قطب های مغناطیسی همنام نیز همدیگر را دفع و غیر همنام همدیگر را جذب می کنند.

۸-الف) نادرست ب) درست

پ).نادرست ت) درست

۹- الف) اندازه بلورها ب) مرمر

پ) ترکیب شیمیایی ت) جنس

۱۰- الف) : نمک خوراکی ب):جواهرسازی

۱۱- بعنوان سنگ تزیینی در نمای ساختمانها ،ساختن پله، کف ساختمان ،ساخت بنا یاد بود، بتون و جاده سازی و زیرسازی راه آهن

۱۲-

- H
- پروتون
- تفاوت در جرم

شفاف.

۱۳-انحلال قرص جوشان

غیرمستقیم

۱۴-

الف) بصل النخاع ب) تقسیم

۱۵-

الف) نادرست ب)درست

www-kanoon-ir

۱۶-

۱-پ ۲-ت

۱۷-الف) مولکولی که اطلاعات وراثتی موجودات را در بردارد DNA نامیده می شود.

ب) به تقسیم غیر عادی یاخته ها تومور می گویند.

۱۸-لایه شبکیه چشم(یاخته های مخروطی و استوانه ای)