بسمه تعالی

نام:	**سازمان آموزش و پرورش استان کرمانشاه**	
نام خانوادگی:	**مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اسلام آباد غرب**	**تاریخ: 1402/10/9**
پایه: هشتم	**دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی**	**زمان:60 دقیقه**
امتحان درس: علوم تجربی	**متوسطه دوره اول**	**تعداد صفحه: 3**

ردیف	توجه: استفاده از ماشین حساب و غلط گیر ممنوع است. سوالات نمره منفی ندارند.	نمره
1	**جملاتی را که صحیح هستند با علامت (ص) وجملات غلط را با (غ) مشخص کنید. (هر سوال 0/25 نمره)** - در آب داغ نسبت به آب سرد اکسیژن کمتری حل می شود. ( ) - آنزیم ها باعث کاهش سرعت واکنش ها ی شیمیایی در بدن موجودات زنده می شوند. ( ) - ایزوتوپ های یک عنصر عدد جرمی متفاوتی دارند. ( ) - بخش محیطی دستگاه عصبی شامل مغز و نخاع است. ( ) - مرکز حس شنوایی در قسمت گیجگاهی قشر مخ قرار دارد. ( ) - غضروف نرم و انعطاف پذیر است و مانع از اصطکاک استخوان ها در محل مفاصل می شود. ( ) - قطب های هم نام آهنربا همدیگر را جذب می کنند. ( ) - قطب های مغناطیسی یک آهنربا را مانند بارهای الکتریکی می توان از هم جدا کرد. ( ) - مروارید یک کانی محسوب می شود .( ) - میله ی پلاستیکی پس از مالش با موی سر دارای بار مثبت می شود ( ) - براساس قرارداد، جهت جریان الکتریکی را در خلاف جهت حرکت الکترون ها در مدار در نظر می گیرند. ( )	2/75
2	**دور گزینه صحیح خط بکشید. (هر سوال 0/25 نمره)** - کدام گزینه در مورد مخلوط آب و الکل نادرست است؟ الف) آب والکل با هر نسبتی با هم مخلوط می شوند. ب) یک مخلوط همگن است. ج) همیشه مقداری از الکل ته ظرف رسوب می دهد. د) فرایند حل شدن آنها گرمازا است. - کدام گزینه یک مخلوط همگن (محلول) نیست؟ الف) دوغ ب) هوای پاک ج) آلیاژها د) نوشابه - کدام تغییر زیر فیزیکی است؟ الف) تجزیه پوسته تخم مرغ درون سرکه ب) پخته شدن غذا ج) حل شدن نمک در آب د) تبدیل آب انگور به سرکه - کدام گازها از فراورده های واکنش سوختن شمع در حضور اکسیژن است؟ الف) نیتروژن و کربن دی اکسید ب) بخار آب و کربن دی اکسید ج) بخار آب و اکسیژن د) کربن دی اکسید و اکسیژن - کدام بخش دستگاه عصبی وظیفه ی حفظ تعادل بدن را بر عهده دارد؟ الف) نخاع ب) بصل النخاع ج) بخش پس سری مخ د) مخچه	4

www-kanoon-ir

	- یاخته های گیرنده نوری در کدام بخش چشم قرار دارند؟ الف) شبکیه ب) مشیمیه ج) صلبیه د) روی عدسی - گیرنده های صوتی یاخته های مژه داری هستند که در .....قرار دارند. الف) گوش خارجی ب) گوش میانی ج) کنار پرده ی صماخ د) بخش حلزونی گوش داخلی - داشتن یاخته های دوکی شکل از نوع صاف، رنگ سفید- صورتی و عمل غیرارادی ازویژگی های کدام ماهیچه است؟ الف) ماهیچه بازو ب) ماهیچه دیواره روده ج) ماهیچه قلب د) ماهیچه زبان - اگر یک تکه استخوان را تا چند روز درون یک اسید مثل سرکه قرار دهیم نرم می شود و استحکام آن کاهش می یابد. به نظر شما علت آن چیست؟ الف) جدا شدن کلسیم و فسفر ازاستخوان توسط اسید ب) از بین رفتن پروتئین های استخوان ج) استخوان نه تنها نرم نمی شود بلکه محکم تر می شود. د) اکسید شدن آهن موجود در مغز استخوان - درکدام یک از مواد زیر الکترون آزاد وجود دارد؟ الف) پلاستیک ب) شیشه ج) فلزات د) ابریشم - اگر یک میله شیشه ای را با پارچه ابریشمی مالش دهیم و به برق نمای (الکتروسکوپ) دارای بار خالص منفی ، نزدیک کنیم (بدون تماس با کلاهک آن) چه اتفاقی می افتد؟ الف) تیغه های برق نما به هم نزدیک می شوند. ب) تیغه ای برق نما بیشتر از هم دور می شوند. ج) هیچ تغییری در تیغه ها ایجاد نمی شود. د) بار الکتروسکوپ خنثی می شود. - در کدام وسیله از متور الکتریکی استفاده نشده است؟ الف) جارو برقی ب) اتوی برقی ج) لباس شویی د) کولر آبی - قطب های N و S در آهنربای الکتریکی به چه چیزی بستگی دارد؟ الف) اختلاف پتانسیل در دوسر سیم پیچ ب) تعداد دور سیم پیچ ج) مقدار جریان الکتریکی سیم پیچ د) جهت جریان الکتریکی سیم پیچ - کدام کانی از کانی های ملی ایران نیست؟ الف) گچ (ژیپس) ب) خادمیت ج) آویسینیت د) بیرونیت - کدام گزینه از ویژگی های کانی ها نیست؟ الف) جامد هستند ب) مواد طبیعی هستند ج) متبلور هستند د) توسط موجودات زنده ساخته می شوند - کدام کانی ها از کانی های سیلیکاتی محسوب می شوند؟ الف) فیروزه و هالیت ب) هماتیت و کوارتز ج) کوارتز و مسکوویت د) هالیت و هماتیت	
3	**دو مورد از کاربردهای برق نما (الکتروسکوپ) را بنویسید.**	0/5
4	**دو کاربرد پنبه نسوز (آزبست) را بنویسید.**	0/5
5	**دوکاربرد مواد پرتوزا (رادیواکتیو) را بنویسید.**	0/5
6	**آهنربایی میله ای داریم که قطب های N و S آن مشخص نیست. برای آنکه مشخص شود کدام قطب آن N و کدام قطب آن S است چه راهی پیشنهاد می کنید؟**	0/5
7	**برای ایجاد آتش سه شرط لازم است آن سه شرط کدامند؟**	0/75

www-kanoon-ir

8	درمداری یک لامپ با مقاومت **20** اهم وجود دارد. اگر شدت جریان **10** آمپر باشد اختلاف پتانسیل چند ولت خواهد بود؟(نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)	0/75
9	فرض کنید که در آزمایشگاه مخلوطی از آب و الکل و خاک و نمک ساخته اید. از شما می خواهند که الکل و خاک و نمک را بطور خالص مجدداً جدا کنید چه روش کاری را پیشنهاد می کنید؟ (مراحل کار را به ترتیب بنویسید)	0/75
10	دراتم کربن با عدد اتمی **6** و عدد جرمی **13** تعداد الکترون ها، پروتون ها و نوترون ها را مشخص کنید. سپس مدل اتمی بور را برای آن رسم کنید.	1
11	گازی که در آزمایش تجزیه آب اکسیژنه (H_2O_2) آزاد می شود چه گازی است؟ چگونه با یک آزمایش می توانیم ثابت کنیم که گاز آزاد شده همان گازی است که ما می گوییم؟	1
12	یک یاخته عصبی (نورون) رسم کنید و بخش های دارینه (دندریت) ، جسم یاخته ای و آسه (آکسون) را روی آن مشخص کنید.	1
13	چرا بیشتر ماهیچه های اسکلتی عمل متقابل دارند و جفت جفت کار می کنند؟	1
	پیروز و سرافراز باشید.	15

تجدید نظر	نمره کل	نمره عملی	نمره برگه امتحانی