بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی: دبیرستان حضرت خدیجه مدت امتحان: ۷۰دقیقه

امتحان علوم پایه هفتم:

۱_جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .(۱)

الف)..... از مواد اصلی استخوان های بدن و دیگرمهره داران است.(آهن، ید ،کلسیم)

ب) در جانداران پر یاخته ای از اجتماع تعدادی از یاختهٔ های همکار و مشابه ..... تشکیل میشود.(اندام، بافت ، دستگاه)

ج) بتن مخلوطی ازسیمان شن ..... و آب است و استحکام زیادی دارد.(ماسه، خاک رس)

د) هرگاه درفرآیند متراکم شدن ابرها دمای هوا خیلی کم باشد رطوبت هوا به شکل ..... به سطح زمین میریزد.(باران، برف، تگرگ)

۲_پاسخ صحیح را انتخاف کنید.(۱)

الف) رسانایی گرمایی کدام یک از این مواد بیشتر است.

۱_ چوب ۲_ مس ۳_پلاستیک ٤_هوا

ب) کدام یک از یاخته های زیر انتقال گاز های تنفسی را به عهده دارند.

۱_ گویچه های سفید ۲_ گویچه های قرمز ۳_ پلاکت ٤_ پلاسما

ج) ورود و خروج مواد را در یاخته ..... کنترل می کند.

۱_گویچه ۲_ هسته ۳_ غشا پلاسمایی ٤_راکیزه

د) یکی از پاک ترین روش های تولید برق انرژی ..... می باشد.

۱_ انرژی زمین گرمایی ۲_ انرژی باد ۳_ انرژی برق آبی ٤_ انرژی هسته ای

۳_ صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.(۱)

الف) همه سرخرگها خون روشن و همه سیاهرگها خون تیره دارند. صحیح غلط

ب)یکای اندازه گیری گرما ژول است. صحیح غلط

ج) بیشترآنزیم های روده باریک در پانکراس ساخته می شود. صحیح غلط

د) دریاچه خزر بر اثر شکستگی قسمتی از سنگ کره تشکیل شده است. صحیح غلط

٤_ گرما به روش های مختلفی از یک جسم به جسم دیگر منتقل میشود. انتقال گرما به روش تابش چه تفاوتی با همرفت و رسانش دارد؟ (۰,۵)

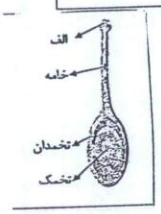
۵_ کدام مورد بیشتر تابش گرمایی خورشید را جذب می کند.چرا؟(۰,۵)

www.kanoon.ir

الف) تهیه خمیر دندان ب) تهیه گچ

۶_ با توجه به مطالبی که درباره تنظیم عصبی و هورمونی آموخته اید. جدول زیر را کامل کنید.(۰,۵)

نوع تنظیم	سرعت	ماهیت
عصبی	زیاد	
هورمونی		شیمیایی



۷_ بخش ماده گل (مادگی) از قسمت های مختلف تشکیل شده است.(۰,۵)

الف) قسمت الف در شکل چه نام دارد.

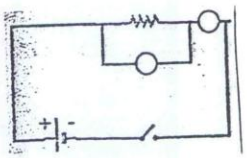
ب) گامت ماده در کدام بخش بوجود می آید؟

۸_ اگر میله شیشه ای را به کلاهک الکتروسکوپ (برق نما) که دارای بار الکتریکی است نزدیک کنیم ورقه های برق نما به یکدیگر نزدیک می شوند و همدیگر را جذب می کنند.(۰,۷۵)

الف) از نزدیک شدن ورقه های برق نما چه نتیجه ای می گیرید؟

ب) میله شیشه ای و برق نما هر کدام چه نوع باری دارند؟

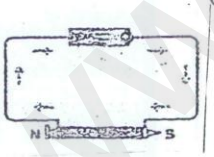
۹_ با توجه به مدار مقابل (۱,۲۵)



الف) جای ولت سنج و آمپرسنج را در شکل مشخص کنید.

ب) اگر مقاومت مدار ۲۰۰ اهم و آمپرسنج عدد ۱۲ را نشان دهد اختلاف پتانسیل الکتریکی چند ولت است.

۱۰_ با استفاده از باتری ، میخ و چند دورسیم آهن ربای الکتریکی ساخته ایم.(۰,۷۵)



الف) چگونه می توان آهن ربای الکتریکی قوی تری ساخت؟

ب) یک مورد از کاربرد های آهن ربای الکتریکی را بنویسید.

۱۱_ در شکل مقابل (۰,۷۵)



الف) گیره ته گرد به چه روشی آهن ربا شده است؟

ب) قطب های آن را مشخص کنید.

۱۲_ برخی از کانی ها در طبیعت وجود دارند که برای سلامتی انسان ضرر دارند. کانی آزبست یا پنبه نسوز از این گروه است . به چه دلیل از این کانی در تهیه لنت ترمز و لباس های ضدحریق استفاده میشود؟(۰,۵)

www-kanoon-ir

۱۳_ کانی ها به روش های مختلفی تشکیل میشوند.(۱)

الف) کانی هالیت چگونه تشکیل می شود؟

ب) این کانی نشان دهنده چه نوع آب و هوایی در گذشته است؟

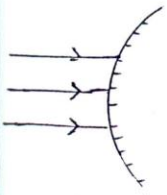
ج) کانی هالیت متعلق به کانی های سیلیکاتی است یا غیرسیلیکاتی؟

۱٤_ سنگ های رسوبی از لایه های رسوبی تشکیل میشوند.(۱)

الف) دو ویژگی سنگ های رسوبی را بنویسید.

ب) سنگ های رسوبی تبخیری چگونه بوجود می آیند؟

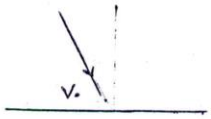
۱۵_ در شکل مقابل آینه کوژ (محدب) رسم شده است.(۱)



الف) با رسم پرتوهای بازتاب شده کانون آینه را مشخص کنید.

ب) دو ویژگی تصویردر این آینه ها را بنویسید.

۱٦_ در شکل مقابل پرتو نوری به سطح یک آینه تخت تابیده شده است .(۰,۷۵)



الف) پرتو بازتاب را رسم کنید.

ب) زاویه تابش و بازتاب چند درجه است؟

۱۷_ باریکه نور سفید پس از عبور از منشور به رنگ های مختلفی تجزیه می شود.(۰,۷۵)

الف) به تجزیه نور سفید توسط منشورچه می گویند؟

ب) در تجزیه نور کدام یک از رنگ های نور کمتر شکسته میشود؟

ج) باریکه نور هنگام ورود از هوا به منشور، طوری شکسته می شود که به خط عمود دورتر میشود یا نزدیک تر؟

۱۸_ شکل مقابل پدیده ماه گرفتگی (خسوف) را نشان می دهد. این پدیده چه موقع رخ می دهد؟(۰,۵)

