

نام و نام خانوادگی :

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان
اداره سنجش

نام پدر :

پایه تحصیلی : هشتم متوسطه اول

محل مهر

آموزشگاه

آزمون هماهنگ علوم تجربی

نوبت بعدازظهر

زمان پاسخگویی : ۷۰ دقیقه

تاریخ آزمون : ۱۴۰۲ / ۰۲ / ۰۵

کد کلاس :

آموزشگاه :

تعداد سوالات : ۲۰ تعداد صفحه : ۳

ردیف	متن سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را بیان کنید . (الف) یکی از ویژگی های مخلوط این است که اجزای تشکیل دهنده آن خواص اولیه خود را حفظ می کنند . ص ☐ غ ☐ (ب) در موتور الکتریکی انرژی حرکتی به انرژی الکتریکی تبدیل می شود . ص ☐ غ ☐ (ج) معمولاً برای تشخیص باردار بودن یک جسم و تعیین نوع بار آن از برق نما استفاده می شود . ص ☐ غ ☐ (د) کانی ها مواد طبیعی ، جامد و متبلوری اند که ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند . ص ☐ غ ☐	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . (الف) ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله یک آهن ربا بدون تماس با آن را می گویند . (ب) کانی گرافیت از دگرگونی نوعی تشکیل شده است . (ج) تولید مثل غیر جنسی در مخمر نانوائی از نوع است . (د) ماده ای در بدن موجودات زنده که سبب می شود تغییرات شیمیایی سریع تر انجام شود نام دارد . (و) در صنعت برای جداسازی چربی از شیر از دستگاه استفاده می شود .	۱/۲۵
۳	گزینه درست را انتخاب کنید . (A) تعداد الکترون های $^{23}_{11}\text{Na}^+$ در کدام گزینه درست بیان شده است ؟ (الف) ۱۱ (ب) ۲۳ (ج) ۱۲ (د) ۱۰ (B) کدامیک از اجسام زیر نارسانا است ؟ (الف) بدن انسان (ب) شیشه (ج) آب ناخالص (د) مغز مداد (C) از بین کانی های زیر کدام کانی سیلیکاتی است ؟ (الف) کوارتز (ب) فیروزه (ج) هماتیت (د) هالیت	۰/۷۵

ردیف	متن سوال	بارم
۴	به پرسشها جواب کوتاه بدهید . الف) یکی از روش های شناسایی کانی ها واکنش پذیری کانی با اسید است ، این روش مربوط به چه خواصی است ؟ ب) در نوک بینی و لاله گوش و محل اتصال استخوان ها چه چیزی وجود دارد ؟ ج) نوع ماهیچه در بازو را بنویسید ؟ د) بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می کند چه نام دارد ؟	۱
۵	در معادله ی نوشتاری زیر + نمک $\Rightarrow$ اسید های موجود در قرص جوشان + جوش شیرین الف) چه نوع گازی تولید می شود ؟ ب) یک راه برای شناسایی این گاز پیشنهاد کنید . ج) در این معادله یک واکنش دهنده نام ببرید .	۰/۷۵
۶	دو کاربرد مواد پرتوزا را بنویسید .	۰/۵
۷	هر یک از موارد ستون A به کدام بخش دستگاه عصبی در ستون B مربوط است ؟ (شماره ی آن را در جای خالی بنویسید . ستون B ☐ نیمکره های مخ ☐ ساقه مغز ☐ مخچه ستون A ۱ - حفظ تعادل بدن ۲ - توانایی فکر کردن ۳ - مخ و مخچه را به نخاع وصل می کند	۰/۷۵
۸	الف) در تنظیم قند خون چه هورمون هایی دخالت دارند ؟ آن ها را نام ببرید . ب) این هورمون ها از کدام غده بدن ترشح می شوند ؟	۰/۷۵
۹	انواع مفصل ها را با استفاده از کلمات زیر کامل کنید . { مفصل بین استخوان های جمجه - مفصل آرنج - مفصل بین بازو و شانه } در جهت های مختلفی می چرخد (.....) فقط در یک جهت خاص حرکت می کند (.....) حرکت ندارد و کاملاً ثابت است (.....)	۰/۷۵
۱۰	دو سر یک لامپ رشته ای به ولتاژ ۲۰۰ ولت وصل است اگر مقاومت لامپ ۴۰۰ اهم باشد چند آمپر جریان الکتریکی از لامپ می گذرد ؟ (با فرمول و راه حل)	۱

ردیف	متن سوال	بارم						
۱۱	الف) نام شکل روبرو چیست ؟ ب) برای قوی تر شدن آن دو راه پیشنهاد کنید .	۰/۷۵						
								
۱۲	جانوران چگونه باعث هوازدگی فیزیکی می شوند ؟	۰/۵						
۱۳	با توجه به تقسیم میتوز (رشتمان) به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) در این تقسیم از یک یاخته ، چند یاخته یکسان به وجود می آید ؟ ب) هدف از این تقسیم در بدن چیست ؟	۰/۷۵						
۱۴	درستی یا نادرستی این جمله را تفسیر کنید . { کانی پنبه نسوز (آزبست) کانی نامهربان است . }	۰/۵						
۱۵	جدول زیر را کامل کنید .	۰/۵						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ویژگی</th><th>تغذیه</th><th>.....</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نقش</td><td>.....</td><td>بقای نسل جاندار</td></tr> </tbody> </table>	ویژگی	تغذیه		نقش		بقای نسل جاندار	
ویژگی	تغذیه							
نقش		بقای نسل جاندار						
۱۶	دو ویژگی سنگ های رسوبی را بنویسید .	۰/۵						
۱۷	فواید و معایب هوازدگی را بنویسید . (از هر کدام یک مورد) فواید : معایب :	۰/۵						
۱۸	تفاوت بین سنگ بازالت و گابرو در چیست ؟ (ذکر یک مورد)	۰/۵						
۱۹	چرا سرد کردن پوست خرگوش سبب سیاه شدن موهای آن می شود ؟	۰/۵						
۲۰	مفاهیم زیر را تعریف کنید . الف) الکترون آزاد : ب) اندام هدف : ج) گرده افشانی :	۱/۵						
نمره عملی : نمره ورقه : جمع نمرات :								

باسمه تعالی
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان
اداره سنجش

پاسخنامه سوالات علوم هشتم نوبت بعدازظهر آسیب پذیر استان - اردیبهشت ۱۴۰۲

۱	الف) ص (ب) غ (ج) ص (د) ص (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
۲	الف) القای مغناطیسی (ب) نوعی زغال سنگ (ج) جوانه زدن (د) آنزیم (و) گریزانه سانتریفیوژ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
۳	A) گزینه د B) گزینه ب C) گزینه الف (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
۴	الف) خواص شیمیایی (ب) غضروف (ج) اسکلتی (د) رباط (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
۵	الف) گاز کربن دی اکسید ب) هرگاه گاز کربن دی اکسید را وارد آب آهک کنیم ، مخلوط شیری رنگ تولید می شود . ج) جوش شیرین یا اسیدهای موجود در قرص جوشان (ذکر یک مورد) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
۶	تامین انرژی - شناسایی و درمان بیماری ها - تشخیص آتش سوزی (ذکر دو مورد) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
۷	نیمکره های مخ (۲) ساقه مغز (۳) مخچه (۱) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
۸	انسولین (کاهنده قند) گلوکاگون (افزاینده قند) لوزالمعده (پانکراس) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
۹	در جهت های مختلفی می چرخد (مفصل بین بازو و شانه) فقط در یک جهت خاص حرکت می کند (آرنج) حرکت ندارد و کاملاً ثابت است (مفصل بین استخوان های جمجمه) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۰

$$\text{ولتاژ} = \frac{\text{شدت جریان}}{\text{مقاومت الکتریکی}}$$

(فرمول ۰/۲۵ نمره)

$$\text{شدت جریان} = \frac{200}{400} = \frac{1}{2} = ۰/۵ \text{ آمپر}$$

۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره

۱۱

(الف) آهنربای الکتریکی (۰/۲۵ نمره)

(ب) ۱ - تعداد دور های سیم پیچ را بیشتر کنیم ۲ - تعداد باتری ها را زیاد کنیم . (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۲

جانوران از طریق حفر لانه باعث نفوذ آب به داخل شکاف سنگ ها شده و در اثر یخ زدگی آب و افزایش حجم باعث خرد شدن سنگ ها می شوند . (۰/۵ نمره)

۱۳

(الف) دو یاخته (۰/۲۵ نمره) (ب) سبب رشد (۰/۲۵ نمره) و بازسازی بافت های آسیب دیده بدن می شود. (۰/۲۵ نمره)

۱۴

درست است ، در صورتی که الیاف آن از طریق تنفس وارد شش ها شود ، یاخته های شش را به یاخته های سرطانی تبدیل می کند . (۰/۵ نمره)

۱۵

نقش تغذیه : تامین ماده و انرژی **ویژگی :** تولید مثل (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۶

لایه لایه اند و دارای فسیل هستند . (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۷

فواید : تولید خاک - تولید غار های آهکی - تشکیل مصالح ساختمان مانند شن و ماسه
معایب : خرد شدن ریزش سنگ ها و آسیب دیدن جاده های کوهستانی - تخریب نمای ساختمان و مجسمه ها (ذکر یک مورد کافی است) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

۱۸

تفاوت آن ها در محل تشکیل آن ها و اندازه ی بلور های آن هاست . (ذکر یک مورد کافی است) (۰/۵ نمره)

۱۹

زیرا سرما سبب تولید نوعی پروتئین می شود که در ایجاد رنگ سیاه در موهای خرگوش نقش دارد که ژن مربوط به این پروتئین در خرگوش وجود دارد . (۰/۵ نمره)

پاسخنامه سوالات علوم هشتم نوبت بعد از ظهر آسیب پذیر استان - اردیبهشت ۱۴۰۲

صفحه سوم

۲۰	الف) الکترون آزاد: تعدادی از الکترون های اتم فلزات وابستگی بسیار کمی به هسته آن دارند و می توانند آزادانه در فلز حرکت کنند به این الکترون ها ، الکترون آزاد می گویند . ب) اندام هدف: شامل مجموعه ی خاصی از یاخته های حساس به هورمون هستند . ج) گرده افشانی: در هنگام گرده افشانی دانه گرده روی مادگی گل قرار می گیرد . (هر مورد ۵/۰ نمره)
----	---

{ نظر اساتید بزرگوار و همکاران گرامی قابل احترام است }

موفق و سربلند باشید

گروه های آموزشی درس علوم تجربی استان گلستان