



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۶۰ دقیقه

نام آزمون: زیست و زمین فصل ۱۱ و ۴

نام دبیر: یادبودی



دبیرستان علوی آریاشهر



۱) به پرسش‌های زیر پاسخ کامل دهید.

الف. چه بخشی از مغز به گره حیات معروف است؟

ب. دلیل انتخاب این اسم برای این بخش چیست؟

پ. این بخش مرکز کنترل چه فعالیت‌هایی در بدن است؟

۲) مفاهیم ستون «الف» را به تعاریف مربوطه در ستون «ب» وصل کنید.

«الف»	«ب»
۱- عصب	بخش ساقه‌مانندی در زیر مخ است که مخ و مخچه را به نخاع وصل می‌کند.
۲- تار عصبی	بخشی از ساقه مغز که مرکز کنترل فعالیت‌های غیرارادی، مثل ضربان قلب است.
۳- ساقه مغز	مجموعه‌ای از تارها در کنار هم که توسط غلافی احاطه شده‌اند.
۴- گره حیات	به دندریته‌ها یا آکسون‌های بلند می‌گویند.

۳) در هر یک از موارد زیر تعیین کنید از کدام خاصیت (خواص فیزیکی - خواص شیمیایی - خواص نوری) برای شناسایی کانی استفاده شده است؟

الف. در اثر واکنش با اسید کلریدریک رقیق می‌جوشد و گاز کربن دی‌اکسید آزاد می‌شود. (.....)

ب. این کانی به رنگ بنفش تا آبی و سبز دیده می‌شود. (.....)

پ. دو کانی را بر روی هم می‌کشیم، آن کانی که بر روی دیگری خراش ایجاد می‌کند، سخت‌تر است. (.....)

ت. بلورهای بعضی کانی‌ها در زیر میکروسکوپ به شکل سوزنی دیده می‌شوند. (.....)

۴) کانی‌های داده‌شده را با توجه به کاربردشان در جدول قرار دهید.

«کوارتز - هالیت - فلوئوریت - گرافیت»

مصرف خوراکی	خمیر دندان	ساعت بدون باتری	مغز مداد
.....

۵) از کدام خواص برای شناسایی کانی‌های زیر کمک گرفته‌ایم؟

الف) مهمترین ویژگی کانی آزبست چیست؟

۶) کدام یک از موارد زیر نمی‌تواند از ویژگی‌های اعمال انعکاسی باشد؟

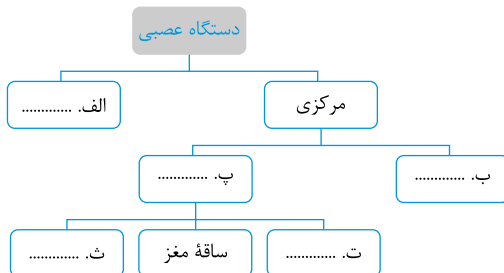
الف. غیرارادی است.

ب. با تفکر همراه است.

پ. بسیار سریع است.

ت. برای حفاظت است.

۷) نمودار زیر را کامل کنید.



۸) مراکز تنظیم اعمال ارادی، حفظ تعادل و کنترل ضربان قلب به ترتیب کدامند؟

الف. مخچه، بصل‌النخاع، نخاع

ب. بصل‌النخاع، مخ، نخاع

پ. مخ، مخچه، بصل‌النخاع

ت. مخ، نخاع، بصل‌النخاع

۹) دستگاه عصبی ، مرکز کنترل اعمال ارادی و غیرارادی بدن است.





- ۱۰) برای هر کدام از بخش‌های مغز یک وظیفه بنویسید.
الف. مخ: ب. مخچه: پ. ساقه مغز:
- ۱۱) کدام مورد از ویژگی‌های کانی‌ها نی باشد؟
الف. مواد طبیعی و غیرطبیعی هستند. ب. متبلور هستند.
پ. جامد هستند. ت. ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابت هستند.
- ۱۲) در بین کانی‌های (هماتیت، کوارتز، فیروزه و هالیت) کدام سیلیکاتی است؟
- ۱۳) بر اساس ترکیب شیمیایی، کانی‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید و برای هر کدام مثال بزنید.
- ۱۴) چند مورد از کاربردهای کانی آزبست را نام ببرید.
- ۱۵) فراوانی کانی‌ها به چه عواملی بستگی دارد؟
- ۱۶) تار عصبی را تعریف کنید.
- ۱۷) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.
- الف** بین دو نیمکره‌ی راست و چپ مخچه بخشی به نام قرار دارد.
- ب** مغز درون و نخاع درون قرار دارد.
- پ** نخاع شبیه طناب سفید رنگی است که از بصل‌النخاع تا امتداد دارد.
- ت** ۴۳ جفت عصب به دستگاه عصبی مرکزی وصل است که عدد آن از نخاع و عدد آن از مغز منشأ می‌گیرد.
- ۱۸) علت نام‌گذاری هر کانی را به آن در ستون سمت چپ وصل کنید.
الف) نام دانشمند ایرانی است. ۱- ایرانیت
ب) برگرفته از نام بنیان‌گذار سازمان زمین‌شناسی است. ۲- بیرونیت
پ) اولین بار در ایران کشف شده است. ۳- خادمیت
۴- آویسنیت
- ۱۹) کانی‌های نمک و گچ حاصل محلول‌های فراسیرشده هستند.
- ۲۰) یکی از مهم‌ترین ملاک‌های تقسیم‌بندی کانی‌ها آن‌ها است.
- ۲۱) بیشتر کانی‌های قیمتی به چه شیوه‌ای تشکیل می‌شوند؟
- ۲۲) علت استفاده از کانی کوارتز در ساخت انواع ساعت‌های بدون باتری چیست؟
- ۲۳) مجموعه‌ای از دندریت(دارینه) یا آکسون(آسه) بلند که در کنار هم با غلافی احاطه شده‌اند، چه نام دارد؟
- ۲۴) در سلول عصبی، جسم یاخته‌ای محل قرارگیری و تجمع چه بخش‌هایی از یاخته می‌باشد؟
- ۲۵) وظیفه‌ی اعصاب حسی و حرکتی چیست؟
- ۲۶) قسمتی از ساقه‌ی مغز که در بالای نخاع قرار دارد، چه نام دارد؟
- ۲۷) پلک زدن و ریزش اشک نمونه‌هایی از چه نوع پاسخ‌هایی هستند؟
- ۲۸) تنظیم دستگاه‌های بدن به دو صورت انجام می‌شود. نام ببرید.
- ۲۹) کانی‌ها از تجمع به‌وجود می‌آیند و از تجمع کانی‌ها هم ساخته می‌شود.
- ۳۰) یاخته‌های اصلی تشکیل دهنده‌ی مراکز عصبی و اعصاب چه نام دارند؟
- ۳۱) یاخته عصبی از چه قسمت‌هایی تشکیل شده است و جهت جریان عصبی در آن چگونه است؟



پاسخنامه تشریحی

۱ الف. گره حیات مرکزی در بصل النخاع است.
ب. چون مرکز کنترل اعمال حیاتی بدن است.
پ. ضربان قلب، تنفس، فشار خون

۲ ۱ عصب ← مجموعه‌ای از تارها در کنار هم که توسط غلافی احاطه شده‌اند.

۲ تار عصبی ← به دندریت‌ها یا آکسون‌های بلند می‌گویند.

۳ ساقه مغز ← بخش ساقه‌مانندی در زیر مخ است که مخ و مخچه را به نخاع وصل می‌کند.

۴ گره حیات ← بخشی از ساقه مغز که مرکز کنترل فعالیت‌های غیرارادی، مثل ضربان قلب است.

۳ الف. خواص شیمیایی ب. خواص فیزیکی پ. خواص فیزیکی ت. خواص نوری

۴

مغز مداد	ساعت بدون باتری	خمیر دندان	مصرف خوراکی
گرافیت	کوارتز	فلوئوریت	هالیت

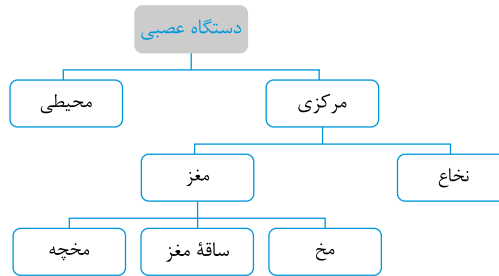
۵ الف) خواص نوری (ب) خواص فیزیکی (پ) خواص شیمیایی (ت) خواص فیزیکی

الف

به صورت رشته الیاف طبیعی بوده و در برابر گرما و کشش مقاومت زیادی دارد.

۶ گزینه «پ» - پاسخ‌های انعکاس بسیار سریع، بدون اراده و تفکر و اغلب برای حفظ سلامت بدن انجام می‌شوند.

۷



۸ گزینه «ب» مرکز تنظیم اعمال ارادی: مخ. مرکز حفظ تعادل: مخچه و مرکز کنترل قلب: بصل النخاع است.

۹ مرکزی

۱۰ الف. تفکر ب. حفظ تعادل پ. کنترل ضربان قلب

۱۱ گزینه «الف»

کانی‌ها، موادی طبیعی، جامد و متبلوری‌اند که ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابتی دارند.

۱۲ فقط کوارتز

۱۳ دو دسته:

۱ - سیلیکات‌ها مانند کوارتز و مسکوویت

۲ - غیرسیلیکات‌ها مانند فیروزه، هالیت و هماتیت

۱۴ به دلیل مقاومت زیاد در برابر گرما و کشش در تهیه‌ی لنت ترمز، لباس‌های ضد حریق، سقف‌های کاذب و ... استفاده می‌شود.

۱۵ شرایط تشکیل کانی، مقدار پایداری و مقاومت آن‌ها در برابر فرسایش و فراوانی عناصر تشکیل‌دهنده آن‌ها.

۱۶ به دندریت‌ها (داربته) یا آکسون‌های (آسه) بلند، تار عصبی گفته می‌شود.

۱۷

الف

کرمینه (با توجه به شکل ۴ صفحه ۳۱ کتاب درسی)

ب

ججمه - کانال ستون مهره

پ

کمر

ت

۳۳ جفت عصب به دستگاه عصبی مرکزی وصل است که ۳۱ جفت (۶۲ عدد) آن از نخاع و ۱۲ جفت (۲۴ عدد) آن از مغز منشأ می‌گیرد.

۱۸ الف) - (۲ و ۴)

ب) - (۳)

پ) (۱)

۱۹ تبخیر

۲۰ ترکیب شیمیایی

۲۱ از طریق تبلور مواد مذاب به هنگام سرد شدن.

۲۲ در اثر وارد شدن ضربات آرام به کانی کوارتز، اختلاف پتانسیل الکتریکی در آن تولید می‌شود و جریان لازم برای کارکردن ساعت فراهم می‌شود.

۲۳ عصب

۲۴ هسته و بیش‌تر اندامک‌ها در جسم یاخته‌ای تجمع یافته‌اند.

۲۵ عصب حسی پیام را به مراکز عصبی می‌برد؛ در حالی که عصب حرکتی پیام را از مراکز عصبی دریافت می‌کند و به اندام‌هایی می‌رساند دست و پا می‌برد.



۴۶ بصل النخاع

۴۷ پاسخ‌های غیر ارادی بازتابی (انعکاسی)

۴۸ عصبی و شیمیایی (هورمونی)

۴۹ اتم‌ها (عناصر) - سنگ

۳۰ یاخته عصبی (نورون)

۳۱ یاخته عصبی از دارینه، جسم یاخته‌ای و آسه تشکیل شده است که جهت جریان عصبی در آن یک‌طرفه و از دارینه به سمت آسه می‌باشد (جهت جریان عصبی در دارینه و آسه نسبت به جسم یاخته‌ای با هم متفاوت است).