شماره دانش آموز:

جمهوری اسلامی ایران

نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش و پرورش شهرستان ساری
«دبیرستان غیر دولتی دخترانه رسالت »

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۲/۳۱
ساعت امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
تعداد صفحه: (۳)

نام درس: علوم پایه: هفتم کلاس:

ردیف	بخش زیست و زمین	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات درست پر کنید .** الف) یاخته را واحد ساختار و عمل در ..... می دانند. ب) با جمع شدن ..... در کنار هم موجود زنده به وجود می آید.	۰/۵
۲	**جملات درست و نادرست را مشخص کنید .** الف) نشاسته نوعی کربوهیدرات است که در جانوران ساخته می شود. ص □ غ □ ب) همه پروتیین ها از مولکول هایی به نام آمینو اسید ساخته شده است . ص □ غ □	۰/۵
۳	**به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.** با کمک چه ماده ای اکسیژن را از سنگ معدن آهن حذف می کنند ؟ معادله ی نوشتاری آن را بنویسید ؟	۱/۵
۴	دریاچه راتعریف کنید ؟ بزرگترین دریاچه چه نام دارد ؟	۱
۵	تفاوت خون سمت چپ و راست قلب با هم چیست ؟	۱
۶	کلیه ها به چه شکل هستند و در کجا قرار دارند ؟	۱
۷	شکل زیر کدام اندام بدن را نشان می دهد ؟ کارش چیست ؟	۱/۵



www-kanoon-ir

بخش شیمی

۸ **جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** ۰/۵

الف)..... به صورت بلورهای زرد و کدر در دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال وجود دارد .

ب) مولکول گاز متان از دو نوع اتم هیدروژن و..... تشکیل شده است.

۹ **درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید.** ۰/۵

الف) افزایش حجم گاز اکسیژن از آهن بیشتر است. ص □ غ □

ب) درهراتم خنثی تعداد الکترون و پروتون برابر است. ص □ غ □

۱۰ **گزینه مناسب را انتخاب کنید.** ۰/۵

الف) استحکام کدامیک از موارد زیر بیشتر است؟

۱) فولاد ۲) ابریشم ۳) آهن ۴) نخ

ب) سختی کدامیک از موارد زیر بیشتراز بقیه می باشد؟

۱)الماس ۲)کاغذ ۳)چوب پنبه ۴)صابون

به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

۱۱ مهم ترین مرحله در روش علمی کدام است؟ ۰/۲۵

۱۲ در ساخت بدنه هواپیما از چه چیزی استفاده می شود؟ چرا؟ ۰/۵

۱۳ در انتخاب یک وسیله به چه نکاتی توجه میکنیم ؟ ۰/۷۵

۱۴ زمانی که به یخ گرما می دهیم چه اتفاقی می افتد؟ ۰/۵

۱۵ شکل زیر بیان گر چیست؟ با ذکر یک مثال . ۰/۵



بخش فیزیک

۱۶ **درست یا نادرست بودن جملات زیر را تعیین کنید.** ۰/۵

الف) انرژی پتانسیل گرانش یک تکه سنگ در بالای کوه کمتر از پایین کوه است. ص □ غ □

ب) پاک‌ترین روش تولید برق، انرژی برق آبی است. ص □ غ □

۱۷ **جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** ۰/۵

الف) دقت اندازه‌گیری به دقت ..... و دقت شخص بستگی دارد.

ب) پشم شیشه به دلیل داشتن..... نارسانای خوب محسوب می‌شود.

www-kanoon-ir

۱۸ **گزینه درست را انتخاب کنید.** ۰/۷۵

الف) منبع کدام یک از انرژی‌های زیر خورشید نیست.

۱) موج دریا ☐ ۲) باد ☐ ۳) زمین گرمایی ☐ ۴) سوخت‌های گیاهی ☐

ب) به مقدار انرژیی که در اثر اختلاف دما بین دو جسم مبادله می‌شود چه می‌گویند؟

۱) دما ☐ ۲) گرما ☐ ۳) ژول ☐ ۴) سلسیوس ☐

ج) یک جسم با نیروی ۵۰ نیوتن چقدر جابجا شود تا ۲۰۰ ژول کار انجام گیرد.

۱) ۱۰۰متر ☐ ۲) ۴متر ☐ ۳) ۴۰متر ☐ ۴) ۱۰متر ☐

۱۹ جرم سنگی ۴۰۰ گرم است و آن را درون یک استوانه مدرج که حجم آب درون آن ۵۰ سانتی‌متر مکعب است قرار می‌دهیم ،حجم آب درون استوانه به ۵۵ سانتی‌متر مکعب می‌رسد. چگالی سنگ را به دست آورید.(فرمول و یکا نوشته شود) ۰/۷۵

۲۰ نسیم دریا: ۰/۵

الف) در روز به چه سمتی می‌وزد ؟

ب) علت وزش نسیم چیست؟

۲۱ الف) نحوه انتقال گرما به روش رسانش را توضیح دهید. ۰/۷۵

ب) رسانش در کدام حالت ماده بهتر روی می‌دهد؟ ۰/۲۵

موفق و پیروز باشید

نمره عملی: نمره کتبی: نمره کل:

نمره ورقه	با عدد		نمره تجدید نظر	با عدد	
	با حروف			با حروف	
نام دبیر و امضاء : تاریخ:			نام دبیر و امضاء : تاریخ:		

www-kanoon.ir

شهر: ساری، مدرسه: رسالت، دوره: علوم، پایه: نهم، مهلت: سه روز

۱) الف) موجودات زنده ب) دستگاه ها

۲) الف) غلط ب) صحیح

۳) برای جدا کردن اتم های اکسیژن از آهن سنگ معدن را با کربن و گرما آهن را از کربن دی اکسید جدا می کنند.

$$Fe_2O_3 + C \xrightarrow{\text{گرما}} Fe + CO_2$$

۴) تعریف: بخشی از آب کره که در سطح خشکی ها واقع شده است و به طور طبیعی به آب های آزاد راه ندارد و دریاچه نام دارد. بزرگترین دریاچه: دریاچه خزر

۵) خونی که در سمت چپ قلب وجود دارد اکسیژن بیشتری دارد و روشن است. این خون از طریق بزرگ سرخرگ، آئورت به تمام بدن فرستاده می شود تا نیازهای یاخته های بدن را از مواد مغذی و اکسیژن تامین کند. در راست قلب خون تیره دارای کربن دی اکسید بیشتر دارد این خون را از بزرگ سیاهرگ ها به دهلیز راست می آورند. این خون اکسیژن کمتری دارد وارد بطن راست می شود و از طریق سرخرگ شش به شش ها می رود تا از آنجا اکسیژن را جذب کند.

۶) کلیه ها به صورت دو انبام لوبیایی در طرفین ستون مهره ها و در بالای ناحیه کمر قرار دارند

۷) کلیه های هوایی. در اطراف کلیه های هوا مدیریت های خونی فراوان وجود دارند بین این مویرگ ها و کلیه های هوایی تبادل گازهای تنفسی انجام می شود اکسیژن از کلیه های هوایی وارد خون و کربن دی اکسید از خون وارد کلیه های هوایی می شود.

۸) الف) لوگرد ب) کربن

۹) الف) خن ب) خن

۱۰) الف) فولاد ب) الماس

۱۱) مثل هده

۱۲) آلومینیوم به دلیل سبکی

۱۳) ویژگی های فیزیکی مداد، مزادانی، مقیمت

۱۴) انرژی جنبشی مولکول ها افزایش و جنبش آن ها بیشتر می شود و آن را دامنه (میزان) نوسان ذرات می گویند.

۱۵) این شکل نشان دهنده مخلوط گله های در فلز دمیت و سیاه رنگ آلیاژ است (سمت راست) هوا می فلز ها را می توان با افزودن کربن یا چند ماده شیمیایی امتزاج کرد و آلیاژ به دست آورد. مانند افزودن فلز کروم و نیکل به آهن که سبب تولید فولاد می شود.

www.kanoon.ir

شهر: مداری، مدرسه: رسالت ۶، درس: علوم، پایه: نهم، مهتاب محمدیان

۱۶) الف) ص ب) ص ۱۷) الف) وسیله اندازه‌گیری ب) هوای محبوس

۱۸) الف) زمین گرمای ب) آب گرما ج) ۴۰ متر

۱۹) $\frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \text{چگالی}$ $\quad$ گرم ← جرم جسم

سانتی‌متر مکعب ← حجم جسم

چگالی $= \frac{۴۰۰}{۵} = ۸۰$ $\quad$ $۵۵ - ۵۰ = ۵$

۲۰) الف) دریا یه ساحل. ب) آرام‌ترین خط روی زمین اطراف خط استوا است. بنابراین اطراف این منطقه همیشه هوای گرم در حال بالا رفتن است. هوای جابه‌جا شده، در منطقه‌های معین در شمال و جنوب خط استوا قطب شمال و قطب جنوب جریان می‌یابد.

۲۱) برای انتقال گرما به این صورت ابتدا قسمتی از ماده، گرم می‌شود سپس مولکول‌های این قسمت بیش‌تر حرکت می‌کنند و به مولکول‌های مجاور ضربه می‌زنند و آن‌ها را نیز حرکت می‌دهند. این کار در کل ماده انجام می‌شود تا گرم شود.

ب) میلاد حامد