



پایه ششم

بسمه تعالی

دبستان فروغ حضرت خدیجه (ه)

ایستگاه تست ۳

نام و نام خانوادگی:

۱ - بیش تر فلزی که در تولید کاغذ استفاده شده است، کدام گزینه زیر است؟

الف) مس ب) آهن ج) آلومینیم د) سرب

۲ - کدام گزینه ی زیر ، در تمام فلزات مشترک است؟

الف) رسانای جریان الکتریسیته اند.

ب) با اکسیژن ترکیب شده و اکسیدهای فلزی تولید می کنند.

ج) همه ی آنها در حالت طبیعی جامدند.

د) همه ی آنها خاصیت مفتول شدن و ورقه شدن دارند.

۳ - جنس چند مورد از دستگاه های کارخانه ی کاغذسازی که در زیر نوشته شده، از فلز آهن می باشد؟

(غلتک های مخصوص خشک کردن - دستگاه چوب خرد کنی - سرند - دیگ خمیر سازی - اره های مخصوص بریدن چوب)

الف) دو ب) سه ج) چهار د) پنج

۴ - در حجم های مساوی از مواد زیر، کدام مورد جرم کمتری دارد؟

الف) آهن ب) جیوه ج) چوب د) آب

۵ - در جرم های مساوی از مواد زیر، کدام مورد حجم کمتری دارد؟

الف) سرب ب) آب ج) چوب د) پلاستیک

۶ - در کدام یک از گزینه های زیر، روی جسم دوم خط می افتد؟

الف) قاشق چوبی روی قاشق فلزی ب) قاشق فلزی روی قاشق پلاستیکی

ج) قاشق پلاستیکی روی قاشق چوبی د) هر سه گزینه خط می افتد

۷ - به نظر شما علت استفاده فلز آهن در دیواره ی رادیاتور ها و دستگیره ی درها ، به ترتیب کدام مورد زیر است؟

الف) استحکام - رسانای گرما ب) رسانای گرما - استحکام

ج) رسانای گرما و الکتریسیته - استحکام د) استحکام - عایق گرما بودن

۸ - مهمترین دلیل مخلوط کردن فلزات با یک دیگر و تهیه ی آلیاژ ها ، کدام مورد زیر می تواند باشد؟

الف) کاهش قیمت ب) کاهش چگالی ج) بهبود کیفیت د) استفاده مجدد برخی از آن ها

• با توجه به جدول، به سوالات ۹ تا ۱۰ پاسخ دهید.

نام ماده	آهن	نقره	پلاتین	مس	چوب	پارافین	سنگ	فولاد
چگالی (g/cm^3)	۷/۸	۱۰/۵	۲۱/۴	۸/۹۴	۰/۸	۰/۸۵	۲/۱۶	۸/۰۳

۹ - می خواهیم یک وزنه ی یک کیلو گرمی کوچک بسازیم، به نظر شما کدام ماده می تواند وزنه ی کوچک تری ایجاد کند؟

الف) چوب ب) پلاتین ج) نمک د) آهن

۱۰ - یک سانتی متر مکعب از کدام ماده را اگر به درون یک لیوان که تا نیمه آب دارد بیندازیم، جرم کل ظرف بیشتر خواهد شد؟

الف) آهن ب) نقره ج) پلاتین د) جرم کل ظرف در همه موارد یکسان خواهد شد.

۱۱ - فلزات چگالی بالاتری از آب دارند، یعنی:

الف) $\frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} < 1$ ب) $\frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} > 1$ ج) $\frac{\text{حجم}}{\text{جرم}} < 1$ د) $\frac{\text{حجم}}{\text{جرم}} > 1$

۱۲ - کدام فلز با بقیه تفاوت بیشتری دارد؟

الف) مس ب) طلا ج) نقره د) فولاد

۱۳ - کدام ماده خاصیت فلزی دارد؟

الف) اکسید نقره ب) زنگ آهن ج) آلیاژ فولاد د) پتاسیم پر منگنات

۱۴ - از کدام فلز برای بسته بندی داروها استفاده می شود؟

الف) آهن ب) آلومینیوم ج) مس د) نقره

۱۵ - چرا با سوراخ شدن بدنه ی کشتی ها و ورود آب به داخل آن، کشتی غرق شده و ته نشین می شود؟

الف) زیرا چگالی کشتی بیشتر از صفر و کمتر از یک می شود.

ب) زیرا هوای داخل کشتی باعث کاهش چگالی کشتی می شود.

ج) زیرا با ورود آب به داخل کشتی، چگالی کشتی کاهش می یابد.

(د) زیرا آب داخل کشتی از آب خارج آن، چگالی بیشتری دارد.

۱۶ - کدام یک مواد زیر، کاغذ PH را به رنگ آبی در می آورد؟

(الف) نوشابه گازدار (ب) شربت معده (ج) آب پرتقال (د) آب لیموترش

۱۷ - PH محلول (الف) برابر ۶ و PH محلول (ب) برابر ۳ می باشد. با توجه به اطلاعات داده شده، گزینه ی درست را انتخاب کنید؟

(الف) محلول (الف) اسید و محلول (ب) باز می باشد. (ب) محلول (ب) اسید و محلول (الف) باز می باشد.

(ج) هر دو محلول باز هستند (د) هر دو محلول اسید هستند.

۱۸ - کدام یک از کاربردهای اسیدها است؟

(الف) ساخت خمیردندان (ب) تهیه ی داروهای زخم معده

(ج) باز کردن گرفتگی لوله (د) تمیز و سفید کردن سنگ ها

۱۹ - کدام یک از موارد زیر، برای شناسایی اسیدها به کار می رود؟

(الف) پتاسیم پرمنگنات (ب) کاغذ پی اچ (ج) آب اکسیژنه (د) آب ژاول

۲۰ - کدام گزینه صحیح است؟

(الف) اسیدها به دو دسته صنعتی و خوراکی تقسیم می شوند که اسیدهای خوراکی PH پایین تری دارند.

(ب) PH اسیدهای صنعتی نسبت به اسیدهای خوراکی، اختلاف بیشتری با PH آب دارد.

(ج) PH اسیدهای صنعتی پایین ۷ و اسیدهای خوراکی که اسیدی ضعیف هستند بالای ۷ است .

(د) ماده ای که اسید نباشد، حتما باز است؛ یعنی خاصیت ضد اسیدی دارد.

۲۱ - کدام ماده را به یک لیوان آب اضافه کنیم تا PH محلول کمتر از ۷ باشد؟

(الف) شربت معده (ب) شامپو (ج) جوهر نمک (د) آب ژاول

۲۲ - در یک بشر محتوی آب ، ابتدا مقداری روغن زیتون ریخته شد سپس به آن تکه ای سیم مسی، تراشه چوب و سرب افزوده شد.

از بالا به پایین و به ترتیب قرار گرفتن چه مواردی را می توان مشاهده کرد؟

(ب) مس - آب - سرب - روغن زیتون - تراشه‌ی چوب
(د) مس و سرب - آب - روغن زیتون - تراشه‌ی چوب

(الف) تراشه‌ی چوب - روغن زیتون - مس - آب - سرب
(ج) تراشه‌ی چوب - روغن زیتون - آب - مس و سرب

۲۳- کدام ویژگی در همه فلزات مشترک است؟

(الف) جامد بودن (ب) شکننده بودن (ج) رسانا بودن (د) سنگین بودن

۲۴- چرا ورود فاضلاب کارخانه ها به رودخانه ها، مزارع و آسیب می زند؟

(الف) زیرا میزان قدرت PH آب را تغییر می دهد.
(ب) زیرا با مواد آب ترکیب می شود و تولید انرژی می کند.

(ج) باعث نابودی زنجیره و شبکه غذایی می شود.
(د) گزینه های الف و ج

۲۵- کدام یک از موارد زیر، نافلز است؟

(الف) کربن (ب) نقره (ج) روی (د) مس

۲۶- یک میله آهنی و یک قطعه چوب هم اندازه و هم شکل داریم. آهن، سنگین تر از چوب است، زیرا:

(الف) تعداد مولکول های تشکیل دهنده ی آهن ، بیش از چوب است.

(ب)تعداد مولکول های آهن و چوب یکسان است اما فاصله ی مولکول های آهن کم تر از چوب است.

(ج) حجم آهن ، بیشتر از چوب است.

(د) حجم چوب، بیشتر از آهن است.

۲۷- کدام فلز سمی است و باید از تماس طولانی مدت با آن پرهیز کرد؟

(الف) سرب (ب) آهن (ج) آلومینیوم (د) طلا

۲۸- تنها فلز مایع کدام است؟

(الف) آب (ب) جیوه (ج) هیدروژن (د) فولاد

۲۹- با مخلوط و آهن می توان آهن زنگ زن تهیه کرد.

(الف) کروم (ب) نیکل (ج) سرب (د) آلومینیوم

۳۰- کدام یک از اسیدهای زیر، صنعتی است؟

(الف) سرکه (ب) جوهر نمک (ج) آب لیمو (د) نوشابه گازدار

