



چکاد

زمان برگزاری:

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

نام آزمون: علوم چهارم فصل اول و دوم

تاریخ آزمون:

۱- عبارت زیر، کدام یک از مراحل روش علمی را نشان می‌دهد؟

«احتمالاً، شکر در چای داغ سریع‌تر حل می‌شود.»

- ۱) پیش‌بینی ۲) مشاهده ۳) آزمایش ۴) نتیجه‌گیری

۲- جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.

دانشمندان برای پیدا کردن پاسخ پرسش‌های خود از استفاده می‌کنند.

۳- دانشمندان پس از پاسخ به پرسش‌هایشان چه مرحله‌ای را باید دنبال کنند؟

۴- برای پیدا کردن پاسخ هر مسئله‌ای می‌توانیم ارائه دهیم.

۵- به پیشنهاد راه‌حل قابل آزمایش درباره‌ی یک سؤال، فرضیه می‌گویند. ☐ درست ☐ نادرست

۶- کدام ماده محلول شفاف با آب نمی‌سازد؟

- ۱) الکل ۲) گچ ۳) قند ۴) نمک

۷- کدام یک باعث افزایش سرعت حل شدن نبات در یک لیوان آب نمی‌شود؟

- ۱) خرد کردن نبات ۲) افزایش دمای آب ۳) کاهش دمای آب ۴) سریع هم زدن

۸- بهترین راه تشخیص مخلوط یکنواخت از غیریکنواخت چیست؟

۹- کدام ماده در آب حل نمی‌شود؟

- ۱) هوا ۲) شکر ۳) نفت ۴) نمک خوراکی

۱۰- «احتمالاً اگر نور به میزان لازم به گیاه نرسد، پژمرده می‌شود.»

این جمله مربوط به کدام مرحله‌ی تحقیق علمی است؟

- ۱) آزمایش ۲) نظریه ۳) مشاهده ۴) فرضیه‌سازی

۱۱- کدام مخلوط را نمی‌توان با روش صاف کردن از آب جدا کرد؟

- ۱) شن ۲) خاک ۳) نشاسته ۴) روغن

۱۲- امین در یک روز بارانی به پارک می‌رود و ناگهان به این فکر می‌کند که قطره‌های باران در هوا یک است.

- ۱) مخلوط گاز در مایع ۲) مخلوط گاز در گاز ۳) مخلوط جامد در گاز ۴) مخلوط مایع در گاز

۱۳- کدام یک مخلوط غیریکنواخت است؟

- ۱) آب قند ۲) آجیل ۳) هوا ۴) چای شیرین

۱۴- در مخلوط همگن هوا، حلال چه ماده‌ای است؟

- ۱) کربن دی‌اکسید ۲) اکسیژن ۳) هیدروژن ۴) نیتروژن

۱۵- دانش آموزی آب دریا را از صافی عبور داد. حاصل آن است.

- ۱) مخلوط ۲) مخلوط ناهمگن ۳) محلول ۴) ماده خالص



۱۶ - کدام گزینه مخلوط است ولی محلول نیست؟

- ① آب و نمک ② شربت خاکشیر ③ آب و گلاب ④ نوشابه

۱۷ - به دو سؤال زیر پاسخ دهید.

- الف) چرا در زمستان از لباس‌هایی با رنگ تیره استفاده می‌کنیم؟
ب) استفاده از چه رنگ‌هایی برای لباس‌های تابستانی مناسب است؟

۱۸ - مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) مخلوط:

ب) حلال:

پ) حل شونده:

۱۹ - برای هر مخلوط یک روش جداسازی مناسب بنویسید.

الف) نشاسته در آب:

ب: روغن و آب:

ج) براده آهن و نمک:

هـ) جدا کردن نمک از آب دریا:

۲۰ - چگونه می‌توان مخلوطی از «نمک، براده آهن، ماسه» را از هم جدا کرد؟

۲۱ - اگه گفتی من چیستم؟

۱) با مخلوط کردن آب و سیمان و ماسه تهیه می‌شوم.

۲) برای جدا کردن براده‌های آهن از ماسه استفاده می‌شوم.

۳) با مخلوط کردن من با مس یا نقره می‌توانند آلیاژی برای سخت زیورآلات بسازند.

۲۲ - برای تهیه آب شیرین از آب شور دریا چه راه حلی پیشنهاد می‌دهید؟

۲۳ - کدام یک از مواد زیر را به هر مقدار دلخواه با آب مخلوط کنیم، در نهایت یک محلول داریم؟

- ① روغن ② ماست ③ شکر ④ سرکه

۲۴ - کدام یک از ویژگی‌های مخلوط‌ها نیست؟

- ① اجزای آن را نمی‌توان از هم جدا کرد. ② از آمیخته کردن دو یا چند ماده به وجود می‌آید.
③ بزرگ‌ترین گروه مواد در طبیعت‌اند. ④ هر جزء مخلوط خواص خود را حفظ می‌کند.



۲۵- از کدام خاصیت در مخلوط آب و روغن برای جدا کردن اجزای آن استفاده می‌کنیم؟

- ① رنگ ② اندازه‌ی ذرات ③ دمای مخلوط ④ سبکی و سنگینی ذرات

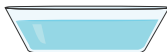
۲۶- اگر مخلوطی که در اختیار دارید شامل نمک، نشاسته و آب باشد و آن را از صافی عبور دهیم، سپس مایع باقیمانده را حرارت دهیم چه چیزی در ظرف باقی می‌ماند؟

- ① نشاسته ② نمک ③ نمک و نشاسته ④ چیزی باقی نمی‌ماند.

۲۷- به تصویر زیر دقت کنید. در کدام ظرف آب دیرتر سرد می‌شود؟



آب 70 درجه
30 سی‌سی
(ب)



آب 70 درجه
30 سی‌سی
(الف)