

۱ - اتمی که الکترون دریافت کرده

(۱) دارای بار مثبت است.

(۲) تعداد پروتون‌های آن بیش‌تر است.

(۳) دارای بار منفی است.

(۴) تعداد پروتون‌ها و الکترون‌های آن برابر است.

۲ - کدام ذره در ساختار هسته‌ی اتم جای ندارد؟

(۱) الکترون و پروتون

(۲) الکترون

(۳) پروتون و نوترون

(۴) پروتون

۳ - در کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ، ماده‌ی خالص و ماده‌ی ناخالص نوشته شده است؟

(۱) آب مقطر - هوا

(۲) هوا - آجیل

(۳) آجیل - نمک خوراکی

(۴) نمک خوراکی - آب مقطر

۴ - بین بارهای الکتریکی هم نام، نیروی و بین بارهای الکتریکی غیر هم نام، نیروی وجود دارد.

(۱) جاذبه - جاذبه

(۲) دافعه - دافعه

(۳) دافعه - جاذبه

(۴) جاذبه - دافعه

۵ - به ۳ لیتر آب، ۰/۵ لیتر الکل اضافه می‌کنیم. کدام توصیف زیر درباره‌ی آن درست است؟

(۱) مقداری از الکل ته نشین می‌شود.

(۲) یک مخلوط همگن تشکیل می‌شود.

(۳) مقداری از الکل روی سطح آب قرار می‌گیرد.

(۴) یک مخلوط تعلیقه تشکیل می‌شود.

۶ - کدام یک نوعی سوسپانسیون محسوب می‌گردد؟

(۱) نوشابه

(۲) شربت پادزیست

(۳) چای شیرین

(۴) سکه طلا

۷ - در کدام مخلوط، اجزای مخلوط را نمی‌توان تشخیص داد؟

(۱) دوغ

(۲) شربت خاکشیر

(۳) آب لیمو

(۴) آب و سرکه

۸ - کدام یک از موارد زیر محلول نیست؟

(۱) آب و قند

(۲) آب و گلاب

(۳) آب و نمک خوراکی

(۴) آب و روغن زیتون

۹ - میله‌ی پلاستیکی را که از قبل با پارچه‌ی پشمی مالش داده‌ایم به کلاهک الکتروسکوپ زیر نزدیک و سپس از آن دور

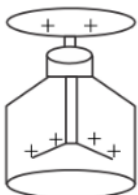
می‌کنیم. در این حالت

(۱) تیغه‌ها بازتر می‌شوند.

(۲) ابتدا تیغه‌ها بسته و سپس به حالت اول برمی‌گردند.

(۳) تیغه‌ها بسته می‌شوند.

(۴) ابتدا تیغه‌ها بازتر و سپس به حالت اول برمی‌گردند.



۱۰ - دانش‌آموزی یک بادکنک خشک را با مالش به موی سرش باردار کرد. او میله‌ای شیشه‌ای را به کمک کیسه‌ای پلاستیکی با

مالش باردار کرد. در این صورت:

(۱) میله‌ی شیشه‌ای و بادکنک دارای بار هم‌نام می‌شوند.

(۲) بادکنک و کیسه‌ی پلاستیکی در صورت نزدیک شدن به هم، یکدیگر را جذب می‌کنند.

(۳) اگر کیسه‌ی پلاستیکی را به موی سرش نزدیک کند، یکدیگر را جذب می‌کنند.

(۴) اگر میله‌ی شیشه‌ای را به بادکنک نزدیک کند، یکدیگر را دفع می‌کنند.