کدام دانشمند مدل اتمی کیک شیمی را معرفی کرد؟

1) دموکریت 2) ارسطو

3) تالس 4) تامسون

در کدام گزینه نماد یا نام اتم درست نوشته **نشده** است؟

1) آهن: Fe 2) اکسیژن: O

3) کربن: K 4) مس: Cu

ملکول H2SO4 به ترتیب از .................... نوع و .................... عدد اتم ساخته شده است.

1) 7 – 3 2) 2 - 4

3) 3 - 7 4) 4 - 2

کدام عبارت درست **نیست**؟

1) به هر ذره باردار (اتم یا ملکول)، یون گفته می‌شود.

2) اتم‌ها با از دست دادن الکترون به کاتیون تبدیل می‌شوند.

3) اتم‌ها با گرفتن پروتون به کاتیون تبدیل می‌شوند.

4) یک اتم دارای 3 ذره بنیادی به نام‌های الکترون، پروتون و نوترون است.

با توجه به شکل مقابل، کدام یون را نمی‌توان به اتم X نسبت داد؟

+

+ +

+

X

1) X-2 2) X-5

3) X+2 4) X+5

می‌دانیم هوایی که تنفس می‌کنیم از اکسیژن (O2) و نیتروژن (N2) تشکیل شده است. کدام عبارت زیر صحیح است؟

1) اکسیژن و نیتروژن موجود در هوا، هر دو عنصر هستند.

2) هوا یک ماده خالص محسوب می‌شود.

3) گازهای موجود در هوا، ترکیب هستند.

4) هیچ‌کدام.

کدام شکل نشان‌دهنده مخلوطی است که از عناصر تشکیل شده است؟

 1) 2) 3) 4)

در کدام شکل مدل اتمی تامسون به درستی نشان داده شده است؟

+

-

-

+

+

+

+

-

-

-

-

-

-

-

-

+

+

+

-

-

+

+

-

-

-

 1) 2) 3) 4)

­­­

در کدام ترکیب تعداد انواع اتم، بیشتر است؟

1) FeCl2 2) NH3

3) H3PO4 4) H2O

تبدیل‌شدن گاز به جامد، .................... و تبدیل شدن جامد به گاز .................... نام دارد.

1) چگالش – میعان 2) تبخیر – میعان

3) چگالش – تصعید 4) تبخیر – تصعید

کدام بند از نظریات اتمی دالتون امروزه قابل قبول است؟

1) مواد از ذرات تجدیدناپذیری به نام اتم ساخته شده‌اند.

2) اتم‌ها نه از بین می‌روند و نه تولید می‌شوند.

3) از اتصال اتم‌ها به یکدیگر ملکول‌ها به‌وجود می‌آیند.

4) هر سه گزینه قابل قبول است.

کدام گزینه عنصر نیست؟

1) H2 2) Cl2

3) Cu 4) CO2

کدام ویژگی زیر مربوط به فلزات **نیست**؟

1) سطح صاف و صیقلی دارند. 2) رسانای گرما و الکتریسیته هستند.

3) نقطه ذوب پایینی دارند. 4) دارای درخشندگی هستند.

کدام گزینه فلز نیست؟

1) Fe 2) Si

3) Cu 4) Ag

کدام گزینه نظم ساختاری در حالت ماده را به درستی نشان می‌دهد؟

1) جامد < مایع < گاز 2) جامد > گاز > مایع

3) گاز < مایع < جامد 4) جامد < مایع > گاز