

1. برای بررسی همه ی مواد و پدیده ها از مشاهده ی مستقیم استفاده می کنیم. درست □ نادرست □
2. تنها مادهای که در طبیعت به هر سه حالت جامد، مایع و گاز وجود دارد، ..... است.
3. یکی از ذره های تشکیل دهنده ی اتم، ..... است که در اطراف هسته می چرخد.
4. تعداد الکترون های هر اتم با تعداد پروتون های آن ..... است.
5. چند کاربرد از نفت خام را بنویسید.

6. چند مورد از کاربردهای نمک خوراکی را بنویسید.

7. تعیین کنید که هر یک از موارد زیر، مشاهده ی مستقیم است یا غیرمستقیم؟

الف) اندازه گیری دمای هسته ی زمین : (ب) اندازه گیری چگالی آهن :

ج) اندازه گیری فاصله ی اتم ها در مولکول ها

8. عبارت " سنگی است گران قیمت و تزئینی که در ساخت مجسمه ها و کف پوش مکان های زیارتی استفاده می شود" توصیفی از کدام سنگ است؟

1) گرانیت (2) مرمریت (3) مرمر (4) آنتیک

9- در آزمایشی، با چکشی حبه های قند را پودر کرده و سعی می کنیم ذرات ریز آن را با دست برداریم، و داخل لیوان آب بریزیم. چه تعداد از عبارات زیر در ارتباط با این آزمایش صحیح نیست؟

i. تمام ذرات ریز پودر قند برداشته می شود و هیچ ذره ریزی از آن باقی نمی ماند.

ii. با استفاده از ذره بین می توانیم اثبات کنیم که تمام ذرات ریز برداشته شده است یا نه.

iii. با ریختن ذرات ریز قند به داخل آب، این ذرات به ذرات بسیار ریزتر تبدیل می شوند.

iv. ذرات قند در داخل آب دیده نمی شوند زیرا این ذرات از بین می روند.

1(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4)

10- در یک اتم 47 ذره وجود دارد. اگر تعداد نوترون های آن 17 عدد باشد، تعداد الکترون های این اتم چند تاست؟

10- عنصر شکل خالصی از ماده است که دارای ..... نوع اتم است.

11- اتم عنصرهای مختلف دارای ویژگی های ..... هستند.

12- ماده ای که از پیوند دو یا چند عنصر به وجود می آید، ..... نام دارد.

13- ذره های سازنده ی عنصرهای فلزی، ..... است.

14- کدام ماده ی زیر عنصر است؟

الف) متان (ب) آب (ج) جیوه (د) کربن دی اکسید

15- ذره های سازنده ی کدام گزینه، فقط از یک نوع اتم ساخته شده است؟

الف) آب (ب) گاز اکسیژن (ج) گاز کربن دی اکسید (د) متان

16- در مولکول های گوگرد، ..... اتم در یک ساختار ..... به همدیگر متصل هستند.

6(1) - زنجیری (2) 6- حلقوی

8 (3) - حلقوی (4) 8 - زنجیری

17- عناصر مختلف، اندازه، رسانایی گرمایی و چگالی یکسانی دارند. درست □ نادرست □

18- نافلزات اغلب به حالت گازی هستند. درست □ نادرست □

19- چگالی فلزات نسبت به نافلزات بیشتر است. درست □ نادرست □

20- کدامیک از خواص فلز مس نیست؟

الف) رسانای جریان برق است. (ب) براق است.

ج) رسانای گرما است. (د) بر اثر ضربه خرد می شود

21- کدام گروه همگی فلز هستند؟

الف) کربن - مس - گوگرد (ب) آهن - طلا - مس

ج) کلر - هیدروژن - آهن (د) بخار آب - کربن دی اکسید - اکسیژن

زغال	میخ آهنی	سیم مسی	گوگرد	
				رنگ
				رسانایی الکتریکی
				برق یا کدر
				چکش خواری

22- گاز کربن دی اکسید و گاز کلر هر دو 3 اتمی هستند. درست □ نادرست □

23- کوچک ترین واحد سازنده ی هر ترکیب را ..... می نامند.

24- گاز کربن دی اکسید از دو نوع اتم ..... و ..... تشکیل شده است.

25- کدام ماده از دو نوع اتم تشکیل نشده است؟

الف) گاز متان      ب) گاز کربن دی اکسید      ج) بخار آب      د) گاز کلر

26- کدام ماده به صورت مولکولی در طبیعت یافت نمی شود؟

الف) اکسیژن      ب) هیدروژن      ج) طلا      د) آب

27- مشخص کنید واحدهای سازنده ی هر یک از مواد زیر مولکول است یا اتم؟

الف) آهن :      ب) اکسیژن :      ج) متان :      د) کربن دی اکسید :

28- مولکول های یک عنصر نافلز با مولکول یک ترکیب چه تفاوتی دارد؟

کدام عبارت در مورد تعریف ترکیب و عنصر کامل و صحیح است؟

1) ترکیب: مواد که از بیش از یک نوع اتم تشکیل شده و معمولاً گازی شکل هستند.

2) عنصر: مواد که از یک نوع اتم تشکیل شده و معمولاً جامد هستند.

3) ترکیب: مواد که از بیش از یک نوع اتم تشکیل شده و معمولاً مخلوطی از فلزات و نافلزات

هستند.

4) عنصر: مواد که از یک نوع اتم تشکیل شده و بیشتر فلز هستند.

29- در شکل های رو به رو، شکل 1، عنصر .....، شکل 3، عنصر .....، شکل 2، عنصر .....،  
است.



شکل 3



شکل 2



شکل 1

1. مس - جیوه - طلا

2. جیوه - مس - طلا

3. طلا - جیوه - مس

4. مس - طلا - جیوه