

## تهیه و تنظیم: علیرضائقدیان

### نمونه سوالات فصل اول

1- یکی از تلاش های دانشمندان برای شناخت کیهان رانام ببرید؟

نمونه ای از آن، سفر طولانی

و تاریخی دو فضاپیما به نام وویجر 1 و 2 در سال 1977 میلادی ( 1356 خورشیدی) برای شناخت بیشتر سامانه خورشیدی است .

۶) هر چه دمای یک ستاره بیشتر باشد شرایط تشکیل عناصر سنگین در آن فراهم می شود.....  
درست

2- صفرکلوین چیست؟

سردترین دمایی که می توان به آن رسید. -273 درجه سانتی گراد

3- اخترشیمی چیست؟

اختر شیمی، یکی از

شاخه های جذاب شیمی است و به مطالعه مولکول هایی می پردازد که در فضای بین ستاره ای یافت میشوند.

4- نخستین موادی که در کیهان پدید آمدند رانام ببرید؟

در آن شرایط

پس از پدید آمدن ذره های زیراتمی مانند الکترون، نوترون و پروتون، عنصرهای هیدروژن و هلیم پا به عرصه جهان گذاشتند.

5- سحابی عقاب یکی از مکان های..... است.

6- سحابی چگونه بوجود آمده است؟

با گذشت زمان و کاهش دما، گازهای هیدروژن و هلیم تولید شده، متراکم شد و مجموعه های گازی به نام سحابی ایجاد کردند.

7- رابطه محاسبه انرژی رانام ببرید؟

$$E = mc^2$$

8- رادیوایزوتوپ چیست؟

اگر ایزوتوپ های یک اتم پرتوزا و ناپایدار باشند، رادیوایزوتوپ نامیده شود.

## تهیه و تنظیم: علیرضا نقدیان

9- چرا تکنیسیم برای تصویربرداری از زنده تیروئید استفاده می شود؟

1) از عنصر پرتوزای ..... برای تشخیص و درمان سرطان تیروئید استفاده می شود که این عنصر .....  
نوترون دارد.

تکنیسیم

زیرا یون یدید چون اندازه ی مشابهی با تکنیسیم دارد این یون را همراه یدید جذب می کند و با افزایش مقدار تکنیسیم تصویربرداری آغاز میشود.

10- شناخته شده ترین فلز پرتوزا چیست؟ اورانیوم

11- آیا رادیوایزوتوپ ها خطرناکند؟ بله بسیار خطرناکند

12- از رادیوایزوتوپ ها در چه جاهایی استفاده می شود؟

پزشکی کشاورزی سوخت نیروگاه های اتمی

13- یکی از کاربردهای مواد پرتوزا نام بیرید؟

استفاده از آهن در تولید انرژی الکتریکی

14- غنی سازی ایزوتوپی چیست؟

قدار آن را در مخلوط ایزوتوپ های

این عنصر افزایش دهند. به این فرایند، غنی سازی ایزوتوپی گفته می شود

15- از جمله چالش های صنایع هسته ای چیست؟

دفن پسماندهای راکتورهای هسته ای

16- توده های سرطانی چیست؟

یاخته هایی هستند که رشد غیرعادی و سریع دارند.

17- گلوکز نشان دار چیست؟

به گلوکزی که حاوی اتم پرتوزا باشد گلوکز نشان دار می گویند.

18- چرا جدول عنصرها را جدول دوره ای عنصرهای نامند؟

با پیمایش هر دوره از چپ به راست، خواص عنصرها به طور مشابه تکرار می شود؛ از این رو چنین جدولی را جدول دوره ای (تنابوی) عنصرها نامیده اند.

نکته بسیار مهم: نوره صورت ذره یا موج پخش می شود.

19- گستره مرئی چیست وشامل چه رنگهایی است؟

چشم ما تنها می تواند گستره محدودی از نور را ببیند. به این گستره، که رنگ های سرخ، نارنجی، زرد، سبز، آبی، نیلی و بنفش را در برمی گیرد، گستره مرئی می گویند.

.....**۳) رنگ شعله ترکیبات مس زرد رنگ است.**

نادرست.

20- یکی از کاربردهای طیف نشری خطی رانام ببرید؟ بارکدخوان

21- نشر چیست؟

شیمی دان ها به فرایندی که در آن يك ماده شیمیایی با جذب انرژی از خود، پرتوهای الکترومغناطیس گسیل می دارد، نشر می گویند

22- لایه ظرفیت اتم چیست؟

لایه ظرفیت اتم لایه ای است که الکترون های آن رفتار شیمیایی اتم را تعیین می کنند.

23- الکترون های لایه ظرفیت چیست؟

به الکترون های لایه ظرفیت اتم الکترون لایه ظرفیت می گویند.

24- پیوندیونی چیست؟

به نیروی جاذبه ای بین یون ها پیوندیونی می گویند.

● ترکیب یونی شامل تعداد بسیار

زیادی یون با آرایشی منظم است

که در ساختار آنها مولکولی وجود

ندارد؛ از این رو در متون علمی برای

آنها واژه مولکول را به کار نمی برند.

● ترکیب های یونی که تنها از دو

عنصر ساخته شده اند، ترکیب یونی

دوتایی نامیده می شود.

● یون تک اتمی، کاتیون یا آنیونی

است که تنها از یک اتم تشکیل

شده است؛ برای مثال یون های  $Na^+$

و  $Cl^-$  تک اتمی هستند.