



۱. گزینه درست را انتخاب کنید .

A. در یک مولکول پنتان چند پیوند کوالانسی وجود دارد؟

- الف) ۱۲ ب) ۱۶ ج) ۱۸ د) ۱۴

B. در موقع اوج گرفتن هواپیما کدام نیرو بر نیروی وزن غلبه می کند؟

- الف) مقاومت هوا ب) پیشران ج) بالا بری د) گرانش

C. کدامیک از موارد زیر در مورد نیروی کنش و واکنش صحیح است ؟

- الف) هم جهت - بر یک جسم وارد می شوند ب) در خلاف جهت - بردو جسم وارد می شوند

- ج) در خلاف جهت - بر یک جسم وارد می شوند د) هم جهت - بردو جسم وارد می شوند

D. نوع پیوند شیمیایی کدام یک با بقیه متفاوت است:

- الف) منیزیم اکسید ب) سدیم فلوئورید ج) اتانول د) سدیم کلرید

۲. جا های خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید .

الف) در چرخه کربن ، کربن به شکل تولید یا مصرف میشود.

ب) در مدار سوم یون X^{2-} هشت الکترون وجود دارد بنابراین X به ستون از جدول تناوبی تعلق دارد.

ج) کیلومتر شمار (تندی سنج) اتومبیل آن را نشان می دهد .

د) یکی از هالوژن ها که در سلامت دندان نقش دارد نام دارد.

۳. درستی یا نادرستی موارد زیر را مشخص کنید .

الف) مولکولهای تشکیل دهنده روغن زیتون بسیار هستند.

ب) در توالی لایه های رسوبی هر لایه از لایه بالایی خود جدید تر است .

ج) مهم ترین ناحیه ی لرزه خیز جهان در اطراف اقیانوس آرام می باشد.

د) گاز هیدروژن به عنوان ماده اصلی در تولید امونیاک کاربرد دارد.

- ص غ
 ص غ
 ص غ
 ص غ

۴. به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) هنگام حرکت ناگهانی اتومبیل راننده به پشتی صندلی فشار می آورد این مسئله را با کدام قانون نیوتن میتوان توضیح داد ؟

ب) برای تعیین سن لایه ها از کدام فسیل ها استفاده میکنند ؟

ج) سدیم چه نقشی در بدن دارد ؟

د) نسبت تعداد عناصر به تعداد اتم ها در سولوفوریک اسید را بنویسید.

۵. دومورد از کار برد های فسیل را بنویسید.

نمره کتبی +نمره عملی با عدد	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره کتبی +نمره عملی با عدد
جمع نمره با حروف	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض :	جمع نمره با حروف

بارم	
۱	۶. سدیم فلئورید از واکنش فلز (Na) و گاز (F) بدست می آید. (ب) آرایش الکترونی یونهای آن را بنویسید. (ج) کدام عنصر تبدیل به آنیون شده است؟
۰/۷۵	۷. وجود هریک از موارد زیر نشان دهنده چه نوع آب و هوایی است؟ <ul style="list-style-type: none"> • فسیل مرجان ها • سنگ گچ • زغال سنگ دریای گرم و عمیق آب و هوای گرم و مرطوب دریای گرم و کم عمق آب و هوای گرم و خشک
۰/۷۵	۸. به چه دلیل خودروهای مسابقه را سبک و با موتورهای قدرتمند طراحی میکنند؟
۰/۷۵	۹. شکل مقابل دو ورقه نزدیک شونده سنگ کره زمین را نشان می دهد. الف) کدام یک از ورقه های (A یا B) ورقه قاره ای است؟ ب) علت فرو رفتن ورقه A به زیر ورقه B چیست؟
۰/۵	۱۰. منظور از برش نفتی چیست؟
۰/۵	۱۱. تنوع و تعداد فسیل ها در دریا ها بیشتر از بیابان ها است چرا؟
۱	۱۲. مجموع کل ذره های اتم X برابر ۲۵ است اگر تفاوت تعداد پروتون و نوترون در این اتم برابر یک باشد پیوند بین اتم X با هیدروژن از چه نوعی است؟ این اتم چند پیوند با اتم هیدروژن برقرار میکند؟
۰/۷۵	۱۳. الف) پلی تن از واکنش شیمیایی چه ماده ای به دست می آید؟ ب) این تغییر به چه واکنشی معروف است؟ با رسم شکل آن را نشان دهید.
۰/۵	۱۴. چرا ستون هجدهم جدول تناوبی به گازهای نجیب معروف است؟ یک مثال بزنید.

بسمه تعالی

علی رفیعی - رتبه ۱۱ کنکور تجربی سال ۹۶

پزشکی دانشگاه شهیدبهبشتی

پاسخ امتحان علوم ابهر

1.

A) ب B) ج C) د D) ج

2. الف) دی اکسید کربن ب) (شانزدهم ج) تندی لحظه ای د) فلئور

3. الف) غ ب) غ ج) ص د) ص

4. الف) قانون اول ب) فسیل های راهنما ج) ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه

۷ های بدن به ویژه قلب د) ۳ به

5. تعیین سن لایه های تشکیل دهنده پوسته زمین و آب و هوای گذشته زمین

6. ب) یون سدیم: لایه اول ۲ الکترون و لایه دوم ۸ الکترون / یون فلئورید: لایه اول ۲ الکترون و

لایه دوم ۸ الکترون

ج) فلئور

7. مرجان : دریای گرم و کم عمق / زغال سنگ: آب و هوای گرم و مرطوب / سنگ گچ: آب و

هوای گرم و خشک

8. افزایش شتاب

9. ب) چگالی بیشتر B) الف)

10. مخلوطی از چند هیدروکربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند

11. دریاها چون شرایط لازم برای تشکیل فسیل در دریاها مناسبتر است.

$$12. n + p + e = 25$$

$$n - p = 1 \text{ و } p = e$$

$$\Rightarrow 3p + 1 = 25 \Rightarrow p = 8$$

پس اتم اکسیژن میباشد و با دوات هیدروژن پیوند اشتراکی برقرار می کند و مولکول آب تشکیل میشود

13. الف) اتیلن ب) بسیاری شدن

14. چون لایه الکترونی آخر آنها تکمیل است و در واکنش شرکت نمی کنند مثل آرگون

15. بزرگ شدن دریای سرخ

16. $72 \text{ km/hr} = 20 \text{ m/s}$

$\text{شتاب} = \text{تغییر سرعت} \div \text{مدت زمان} = 20 \div 20 = 1 \text{ m/s}^2$

$1500 \text{ N} = \text{جرم} \times \text{شتاب}$

17. دقیقه با $60 \times 15 = 900 = 900$ ثانیه برابر است. مسافت طی شده $4/3$ محیط دایره است = 15

$90 = 40 \times 3 \times 4/3$ متر

$900 \div 90 = 0.1 \text{ m/s} = \text{تندی متوسط} = \text{مسافت} \div \text{مدت زمان}$

18. $120 \div 1.6 =$ شتاب جاذبه = $< \text{جرم} \times \text{جرم در هر سیاره یکسان است. وزن} = \text{جرم}$

75 kg