

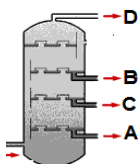
۷۲- شکل مقابل، مولکول ماده ای را نشان می دهد. چه تعداد از جملات زیر در مورد این ماده صحیح می باشند؟



- * آن را به صورت گاز، از نفت خام جدا می کنند.
- * در تبدیل میوه های نارس به رسیده کاربرد دارد.
- * ماده اولیه برای ساخت انواع پلاستیک ها و الیاف مصنوعی می باشد.
- * در ظروف دربسته در اثر گرما بایک تغییر شیمیایی به پلاستیک تبدیل می شود.
- * در شرایط عادی به حالت مایع می باشد و پیوند بین اتم های آن اشتراکی می باشد.

الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۵

۷۳- در برج تقطیر مقابل، چنانچه برش های (A - B - C - D) مربوط به بنزین (C_8H_{18})، روغن موتور ($C_{18}H_{38}$)، گازخانگی (C_4H_{10}) و سوخت دیزل ($C_{12}H_{26}$) باشند، کدام برش مربوط به سوخت دیزل می باشد؟



الف) A (ب) B (ج) C (د) D

۷۴- خودرویی با شتاب $2m/s^2$ از حالت سکون به سمت شمال شروع به حرکت می کند. بعد از گذشت یک دقیقه، سرعت آن به سمت شمال، چند متر بر ثانیه می شود؟

الف) ۲ (ب) ۳۰ (ج) ۶۰ (د) ۱۲۰



۷۵- باتوجه به شکل مقابل، جسمی بر روی یک مسیر مستقیم با شتاب ثابت $2m/s^2$ در حال حرکت است. نیروی اصطکاک بین جسم و سطح چند نیوتن است؟

الف) ۵ (ب) ۱۰ (ج) ۱۵ (د) ۲۰

۷۶- اگر دو نیروی هم اندازه به یک جسم ۲ کیلوگرمی وارد شوند، در کدام گزینه جسم شتاب پیدا نمی کند؟

- الف) زاویه بین نیروها ۱۸۰ درجه باشد.
- ب) زاویه بین نیروها ۹۰ درجه باشد.
- ج) زاویه بین نیروها ۴۵ درجه باشد.
- د) زاویه بین نیروها صفر درجه باشد.

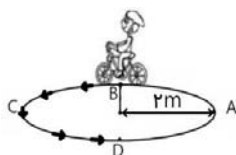
۷۷- کدام هیدرو کربن در دمای معمولی، گازی شکل است؟

الف) C_3H_8 (ب) C_6H_{14} (ج) C_8H_{18} (د) C_9H_{20}

۷۸- طبق قانون اول نیوتون تا زمانی که نیروهای وارد بر جسم، متوازن باشند، جسم ساکن همچنان ساکن باقی می ماند و جسم متحرک با سرعت ثابت به حرکت خود ادامه خواهد داد. کدام مورد از پدیده های توصیف شده، با کمک قانون اول نیوتون توجیه نمی شود؟

- الف) چتر باز با سرعت ثابت به طرف زمین حرکت می کند.
- ب) برای تکاندن گرد و خاک فرش به روی فرش ضربه می زنیم.
- ج) هنگام شلیک، اسلحه به بدن سرباز ضربه وارد می کند.
- د) اگر اتومبیلی که سوار آن هستیم ناگهان ترمز کند، ما به سمت جلو پرتاب می شویم.

۷۹- دوچرخه سواری از نقطه «B» حرکت در مسیر دایره ای را مطابق شکل شروع می کند و پس از ۴ ثانیه به نقطه «D» می رسد و در آنجا متوقف می شود. نسبت تندی متوسط به سرعت متوسط آن چقدر است؟ ($\pi=3$)



الف) ۱ (ب) ۱/۵ (ج) ۲ (د) ۳

۸۰- با توجه به مدل اتمی بور، کدام عنصر زیر، با ^{17}Cl در جدول تناوبی هم گروه می باشد؟

الف) ^{15}P (ب) 9F (ج) ^{18}Ar (د) ^{7}N

زبان خارجی

۸۱- بچه های عزیز، به نظر شما در کدام گزینه، علی به سوال پاسخ مناسب نداده است؟

- 1) Teacher: What are those people doing? Ali : Exchanging money.
- 2) Teacher: Is your friend rude? Ali : No, he is polite.
- 3) Teacher: Are you talking to your friend? Ali : yes, you are.
- 4) Teacher: Who is that man? Ali : I don't know!



a) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

۸۲- دانش آموزان خوبم، آیا می توانید شغل آقای راد را حدس بزنید؟

Mr. Rad works in a hotel. He guides the tourist and helps them. He is a

a) tourist (ب) pilot (ج) shop keeper (د) receptionist



۸۳- زهرا در نوشتن متن زیر احتیاج به راهنمایی دارد. به نظر شما کدام گزینه می‌تواند متن زیر را به درستی تکمیل کند؟

I'm Zahra. I'm سخت کوش and مرتب. My mom is مهربان and my father's so بخشنده.

- a) helpful- selfish- kind- generous
- b) hardworking - neat- kind - generous
- c) hard working- neat- funny- helpful
- d) helpful- selfish- kind- hardworking



۸۴- بچه های خوب، با کدام گزینه می‌توان مکالمه امید و رضا را کامل کرد؟

Omid: Hello Reza, What are you here? Reza: I'mthe school form.

- a) writing- checking
- b) doing- booking
- c) doing- filling out
- d) reading- writing



۸۵- در این بازی آموزش زبان، شما باید کلمات را به درستی جایگزین تصاویر کنید. با انتخاب گزینه صحیح به مرحله بعد بروید.

Today, we are going to travel. We should be at the  at 8, and 

before 8:30, because the plane 

- a) airport- weigh the baggage- takes off
- b) airport- baggage reclaim- lands
- c) airport- baggage reclaim- takes off
- d) airport- weigh the baggage- lands

۸۶- معلم زبان از دانش‌آموزانش خواسته است که در دو جمله مشخصات دوست صمیمی خود را بنویسند. به‌مریم در نوشتن متن یاری رسانید.

My best friend is Minoo. She is a good girl but she is not very
She usually forgets things. It's a big problem.

- a) careless- funny
- b) careful- funny
- c) careless- important
- d) careful- important



۸۷- نوشین مشغول چت آنلاین با دوست خارجیش درباره عید نوروز می‌باشد. ولی متاسفانه ارتباط آنها مرتب قطع می‌شود. آیا

Mary: What does your motheron New Year?

می‌توانید مکالمه آنها را تکمیل کنید؟

Nooshin: She makes the New Year.....

- a) cook - gifts
- b) set- meal
- c) cook- meal
- d) make- table



بچه های خوب، متن زیر را با دقت بخوانید و گزینه‌های صحیح را انتخاب کنید.

I'm Saman. I'm from Isfahan. I'm going to Turkey. My flight is at 7:30
I'm still at home. I'm very nervous. It's my first trip to another country.

I'm looking for my passport, and my ticket isn't here.

I don't know where it is. I think I'm a bit messy.

88- Saman isn't a person.

- a) nervous
- b) brave
- c) shy
- d) neat



89- He is going to by

- a) Isfahan- plane
- b) Turkey_ plane
- c) Iran - train
- d) Turkey- train

90- His is at 7:30, but he is at

- a) flight- hotel
- b) ticket- hotel
- c) flight- home
- d) ticket- airport