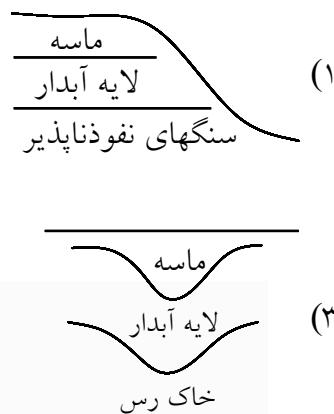
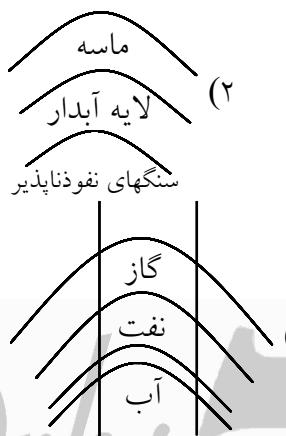




۱- در کدام شکل احتمال پیدایش چشمeh وجود دارد؟



۲- بر اثر افزایش گرما، جرم و حجم اجسام به ترتیب:

- (۱) تغییر نمی‌کند - کم
- (۲) زیاد - زیاد
- (۳) کم - کم

۳- گزینه صحیح کدام است؟

- (۱) مقدار پتانسیل گرانشی وابسته به جرم نیست.
- (۲) هرچه فنر ضخیم‌تر باشد، پتانسیل کشسانی آن بیشتر است.
- (۳) فقط وقتی فنر کشیده شود پتانسیل کشسانی آن، آزاد می‌شود.
- (۴) هرچه مقدار ماده کمتر باشد، پتانسیل شیمیایی بیشتر می‌شود.

۴- کدام تغییر حالت زیر گرماده است؟

- (۱) برفک زدن یخ‌ساز
- (۲) ذوب شدن یخ
- (۳) تبخیر آب دریا
- (۴) تصعید یخ خشک

۵- سنگی را در یک ظرف پر از مایعی می‌اندازیم و در آن فرو می‌رود. کدام نتیجه را می‌توان گرفت؟

- (۱) جرم مایع بیشتر از سنگ است
- (۲) جرم سنگ بیشتر از مایع است
- (۳) چگالی مایع بیشتر از سنگ است
- (۴) جرم مایع که بیرون ریخته کمتر از جرم سنگ است

۶- به چه روشی می‌توانیم سرعت حرکت ذرات سازنده‌ی یک جسم را کم کرد؟

- (۱) با ضربه‌های محکم بر آن
- (۲) با کشیدن آن روی زمین
- (۳) با قرار دادن آن در کنار جسم سردتر
- (۴) با قرار دادن آن در ارتفاع بالاتر

۷- نام شیمیایی ویتامین C چیست؟

- (۱) اسید استئاریک
- (۲) اسید اسکوربیک
- (۳) اسید سیتریک
- (۴) اسید نیتریک

۸- خون کدام رگ از لحاظ مقدار آب و مواد معدنی تنظیم شده است؟

- (۱) سیاهرگ ششی
- (۲) سرخرگ کلیه
- (۳) سیاهرگ ششی
- (۴) سرخرگ کلیه

۹- خون سیاهرگی کدام اندام به دهليز چپ می‌رود؟

- (۱) شش
- (۲) کلیه
- (۳) کبد
- (۴) روده

۱۰- کدام یک از آنزیمهای زیر در بزاق وجود دارد؟

(۴) لیپاز

(۳) تریپسین

(۲) پیپسین

(۱) پتیالین

۱۱- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

(۱) ۹۱٪ پلاسما را آب تشکیل می‌دهد

(۲) سلولهای خون شامل گلبولهای قرمز و سفید است

(۳) گلبولهای سفید هسته دارند و گلبولهای قرمز فاقد هسته هستند

(۴) پلاسما حدود ۵۵٪ حجم خون را تشکیل می‌دهد

۱۲- کدام یک از انتقالهای خون قابل انجام است؟

AB به A (۴)

B به A (۳)

O به B (۲)

B به AB (۱)

۱۳- تنظیم فعالیت غده‌ی تیروئید برای سوختن مواد در سلولها وظیفه‌ی کدام ماده‌ی معدنی است؟

(۴) کلسیم

(۳) یود

(۲) سدیم

(۱) آهن

۱۴- در کدام یک از رگهای زیر خون روشن موجود است؟

(۴) سیاهرگ بالایی

(۳) سیاهرگ زیرین

(۲) سرخرگ ششی

(۱) سرخرگ ششی

۱۵- کدام یک از ویژگیهای زیر مربوط به گلبولهای سفید است؟

(۱) حدود چهار ماه عمر می‌کنند.

(۲) هسته ندارند

(۳) تعداد آنها در هر میلی‌متر مکعب ۵ میلیون عدد است.

(۴) در غیر از مغز استخوان در لوزه‌ها و طحال هم ساخته می‌شوند.

۱۶- کدام ویتامین در بدن ذخیره نمی‌شود؟

K (۴)

B (۳)

D (۲)

A (۱)

۱۷- کدام جمله صحیح است؟

(۱) هر ماده‌ای که به بدن وارد می‌شود باید محلول در چربی باشد و گرنه جذب نخواهد شد.

(۲) ترشح اسیدهیدروکلریک بر عهده‌ی روده‌ی باریک است.

(۳) آنزیمهای موادی هستند که کار آنها کمک به انجام واکنشهای شیمیایی در عمل گوارش است.

(۴) کلیه‌ها هرچه را که باید از روده وارد خون شود را کنترل می‌کنند.

۱۸- در کار انتقال گازهای تنفسی توسط گلبولهای قرمز کدام ماده‌ی معدنی مؤثر است؟

(۴) آهن

(۳) سدیم

(۲) یود

(۱) پتاسیم

۱۹- لوزالمعده هورمونی به نام تولید می‌کند که کار تنظیم مقدار قند خون را انجام می‌دهد.

(۴) آدرنالین

(۳) شیره‌ی معده

(۲) شیره‌ی گوارشی

(۱) انسولین

۲۰- به شخصی با گروه خونی B (در صورت نیاز) خون کدامیک از گروههای زیر را می‌توان تزریق کرد؟

AB⁻ (۴)

O⁻ (۳)

AB⁺ (۲)

A⁺ (۱)

۲۱- کدام یک از رگهای زیر از بطن چپ خارج می‌شود؟
 ۱) سرخرگ آورت ۲) سرخرگ ششی

۳) سیاهرگ بالایی ۴) سیاهرگ ششی

۲۲- خون کدام رگ اکسیژن فراوان دارد؟
 ۱) سرخرگ آورت ۲) سیاهرگ ششی

۳) سرخرگ ششی ۴) او ۲ صحیح است.

۲۳- خون کدام رگ دی‌اکسید کربن فراوان دارد؟
 ۱) سرخرگ ششی ۲) بزرگ سیاهرگ پائینی ۳) هرسه مورد
 ۴) بزرگ سیاهرگ بالایی

۲۴- کدام یک از موارد زیر در مورد گوارش پروتئین‌ها در داخل معده صحیح است؟

۱) شیره‌ی معده به کمک صفراء پروتئین را گوارش می‌دهد.

۲) شیره‌ی معده به تنها یک پروتئین‌ها را گوارش می‌دهد.

۳) اسید کلریدریک به تنها یک پروتئین‌ها را گوارش می‌دهد.

۴) شیره‌ی معده و اسید کلریدریک گوارش پروتئین را آغاز می‌کنند.

۲۵- کدام جمله صحیح است؟

۱) سرخرگ آورت خون بطن راست را خارج می‌کند.

۲) سرخرگ ششی خون بطن چپ را خارج می‌کند.

۳) بزرگ سیاهرگ بالایی و پائینی به دهلیز چپ وارد می‌شوند.

۴) سیاهرگ ششی به دهلیز چپ می‌رود.

۲۶- کدام گروه از مواد غذایی بدون گوارش جذب خون می‌شوند؟

۱) پروتئین‌ها - چربی و هیدراتهای کربن

۲) پروتئین‌ها، ویتامین‌ها و نمکهای معدنی

۳) آب و ویتامین‌ها و نمکهای معدنی

۴) چربیها، پروتئین‌ها و آب

۲۷- ویتامین در نانی که آرد آن الک نشده است، فراوان است.

B (۴) D (۳) C (۲) A (۱)

۲۸- چنانچه شخصی به وزن ۴۸۰ نیوتن از روی زمین به کره ماه برده شود، جرم آن فرد چند برابر جرمش در کره زمین

خواهد بود؟ (شتاب جاذبه‌ی کره ماه $\frac{1}{6}$ زمین می‌باشد.)

۱) $\frac{1}{6}$ ۶) ۶۰ ۲) ۶ ۱) $\frac{1}{6}$

۲۹- از یک آیشار در هر ثانیه مقداری آب از ارتفاع ۴۰ متری بر روی توربینی فرو می‌ریزد، چنانچه این توربین در یک ساعت ۸۰ کیلوژول انرژی برق تولید نموده باشد. مقدار آب چقدر بوده است؟ (یک متر مکعب آب ۱۰۰۰ کیلوگرم جرم دارد.).

۱) ۰/۲ متر مکعب ۲) ۲/۵ متر مکعب ۳) ۱ متر مکعب ۴) ۱/۲۵ متر مکعب

۳۰- کمانی را ابتدا کشیده و سپس رها می‌کنیم. از نظر نوع انرژی چه تبدیل‌هایی انجام می‌شود؟

۱) فقط پتانسیل به جنبشی

۲) ماهیچه‌ای به حرکتی

۳) ماهیچه‌ای به پتانسیل - پتانسیل به جنبشی



- ۳۱- وزن ۱۰ عدد خودنویس برابر ۱ نیوتون شده است. جرم هر خودنویس چقدر خواهد بود؟
 (۱) ۱۰۰ گرم (۲) ۱ کیلوگرم (۳) ۲۰ گرم (۴) ۱۰ گرم

۳۲- کدام جمله صحیح است؟

- (۱) دما در حقیقت سرعت جنبش ذرات یک ماده است
 (۲) گرمای، مقدار انرژی منتقل شده از جسم سرد به جسم گرم است
 (۳) همیشه با دادن گرمای به ماده‌ای، دمای آن بالاتر می‌رود
 (۴) انرژی درونی هر جسم برابر با انرژی پتانسیل تمام ذرات آن ماده می‌باشد

۳۳- در کدام یک از موارد زیر کاری بر روی جسم انجام نشده است؟

- (۱) هواپیمایی روی سطح زمین در حال حرکت است.
 (۲) فوتbalیستی توپ را پاس می‌دهد
 (۳) دانش‌آموزی کیف به دست در حیاط مدرسه راه می‌رود.
 (۴) فردی جعبه‌ای را بلند می‌کند.

۳۴- جسمی که از زمین به کره ماه می‌رود، جرم و وزن آن به ترتیب چه تغییری می‌کند؟

- (۱) کم - ثابت (۲) ثابت - زیاد (۳) زیاد - ثابت (۴) ثابت - کم

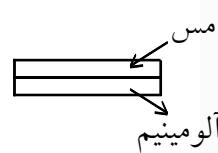
۳۵- در کدام یک از حالت‌های زیر ضمن انجام کار، انرژی تبدیل نمی‌شود بلکه منتقل می‌شود؟

- (۱) برخورد جسم گرم و سرد
 (۲) هل دادن کالسکه
 (۳) بالا بردن جسم
 (۴) افتادن سیب از روی درخت

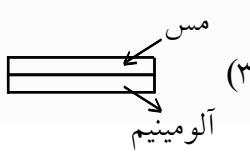
۳۶- در کدام یک از حالت‌های زیر کار انجام نمی‌شود؟

- (۱) ایجاد حرکت در جسم
 (۲) ایجاد تغییر در سرعت جسم
 (۳) حرکت سریع فضاییما در خلاء
 (۴) ایجاد تغییر جهت در حرکت جسم متحرک

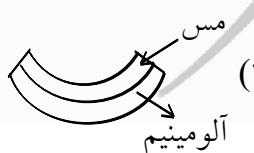
۳۷- اگر دو فلز مس و آلومینیوم هم‌طول و هماندازه را به یکدیگر مانند شکل وصل کنند در اثر گرمای کدامیک از شکل‌های زیر صحیح می‌باشد؟



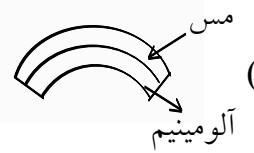
(۴) گزینه‌های ۱ و ۲ صحیح‌اند



(۳)



(۲)



(۱)

۳۸- در پلاسمای خون انسان، مقدار کدام یک از مواد زیر بیشتر است؟

- (۱) اوره (۲) گلوکوز (۳) هورمون

۳۹- اگر شعله‌ی زیر ظرف آب جوش را زیاد کنیم چه اتفاقی می‌افتد؟

- (۱) دمای آب جوش بالا می‌رود.
 (۲) سرعت تبخیر آب افزایش می‌یابد.
 (۳) نقطه‌ی جوش آب بالا می‌رود.
 (۴) هر سه مورد اتفاق می‌افتد.

۴۰- در کدام گزینه، مورد ذکر شده یک تغییر گرماده است؟

(۱) تشکیل برف در ابرها

(۲) تبخیر آب دریاها

(۳) خشک شدن لباس‌های خیس

(۴) قرار دادن یخ خشک در آب که با ایجاد بخاری سفید رنگ همراه است.

۴۱- علی یک میله‌ی فلزی ۳۰ سانتی‌متری را روی شعله گرفت، پس از مدتی درازای میله به ۳۲cm رسید، علت این پدیده کدام است؟

(۱) با افزایش وزن میله، طول میله افزایش می‌یابد.

(۲) با افزایش تعداد مولکول‌های میله، طول میله افزایش می‌یابد.

(۳) با افزایش حجم میله، طول میله افزایش می‌یابد.

(۴) با افزایش اندازه مولکول‌های میله، طول میله افزایش می‌یابد.

۴۲- هر متر مکعب آبی که در ارتفاع یک کیلومتری سطح زمین ذخیره می‌شود، دارای:

(۱) 10^9 ژول انرژی پتانسیل است.

(۲) 10^{10} ژول انرژی جنبشی است.

(۳) 10^{10} ژول انرژی پتانسیل است.

۴۳- برای به کار اندختن ماشینها کدام یک از اعمال زیر ضروری است؟

(۱) تبدیل انرژی پتانسیل مکانیکی به شیمیایی

(۲) تبدیل انرژی حرارتی به شیمیایی

(۳) تبدیل هر نوع انرژی به انرژی جنبشی مکانیکی

(۴) تبدیل انرژی جنبشی مکانیکی به حرارتی

۴۴- هر متر مکعب آب که در ارتفاع یک متر از سطح زمین ذخیره می‌شود دارای:

(۱) ۱۰۰۰ نیوتن متر انرژی پتانسیل است

(۲) ۱۰۰۰ کیلوگرم متر انرژی پتانسیل است

(۳) ۱۰۰۰ کیلو گرم متر انرژی جنبشی است

(۴) ۱۰۰ نیوتن متر انرژی جنبشی است

۴۵- جرم جسم A دو برابر جرم جسم B است اگر این اجسام را به کره ماه ببریم، کدام گزینه صحیح است؟

(۱) در کره‌ی ماه وزن جسم A دو برابر وزن جسم B است.

(۲) در کره‌ی ماه وزن جسم A، $\frac{1}{2}$ وزن جسم B است.

(۳) نسبت وزن جسم A به جسم B در ماه $\frac{1}{2}$ است.

(۴) وزن جسم B، $\frac{1}{2}$ وزن جسم A در کره‌ی ماه است.



۴۶- کدام جمله صحیح است؟

- (۱) با دور شدن از سطح زمین جرم مواد کاهش می‌یابد.
- (۲) اگر در یک اتاق خلاء ایجاد کنیم اجسام درون اتاق به حالت بی‌جرمی درمی‌آیند.
- (۳) با دور شدن از سطح زمین وزن اجسام کاهش می‌یابد.
- (۴) با دور شدن از سطح زمین وزن اجسام کاهش می‌یابد اما جرم آنها افزایش می‌یابد.

۴۷- کمترین کار لازم برای روی هم چیدن ۵ آجر یکسان به جرم ۱ کیلوگرم و ضخامت ۱۰ سانتی‌متر که همگی روی یک

$$(g = ۱۰ \frac{m}{s^2})$$

- (۱) ۲۵ ژول (۲) ۵ ژول (۳) ۱۰ ژول (۴) ۷/۵ ژول

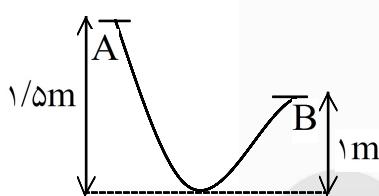
۴۸- اتومبیلی به جرم ۲۰۰۰ کیلوگرم توسط جرثقیل از روی یک بارکش به آرامی و با سرعت ثابت به سطح زمین انتقال می‌یابد. چنانچه تغییر انرژی پتانسیل اتومبیل طی این انتقال $\frac{۳۹}{۲}$ کیلوژول باشد، ارتفاع اولیه اتومبیل از سطح زمین چه

$$(g = ۹/۸ \frac{m}{s^2})$$

- (۱) ۱ متر (۲) ۲ متر (۳) ۳ متر (۴) ۴ متر

۴۹- در شکل مقابل گلوله ۲۰۰ گرمی از نقطه A رها شده تا نقطه B پیش می‌رود. کار نیروی اصطکاک را حساب کنید؟

$$(g = \frac{۱۰ m}{s^2})$$



- (۱) ۵ ژول (۲) ۱ ژول (۳) ۲ ژول (۴) ۱/۴ ژول

۵۰- سه آجر به مساحت قاعده ۲۰۰cm^2 و ارتفاع ۵cm و چگالی $\frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}$ در اختیار داریم که هر سه روی یک میز قرار

دارند. چند ژول کار باید انجام شود تا این سه آجر روی هم قرار گیرند؟

- (۱) ۶ (۲) ۱۲ (۳) ۱۸ (۴) ۱۴

۵۱- می‌خواهیم ۵ آجر مشابه به وزن W نیوتن که همگی روی زمین قرار دارند را روی یکدیگر قرار دهیم. اگر ضخامت

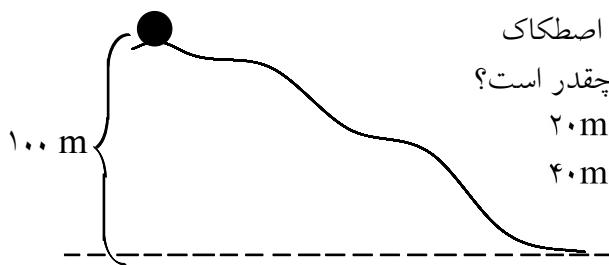
هر آجر ۱۰ سانتی‌متر باشد، مقدار کار انجام شده برای قرار دادن این ۵ آجر بر روی هم چند ژول خواهد بود؟

- (۱) W (۲) $۱/۱ W$ (۳) $۱/۲ W$ (۴) $۱/۴ W$

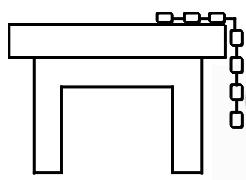
۵۲- گلوله‌ای به جرم ۲ کیلوگرم از ارتفاع ۷ متری سطح تخته سنگی رها می‌شود. پس از برخورد به تخته سنگ در همان

راستا تا ارتفاع ۵ متری آن بر می‌گردد. انرژی تلف شده گلوله در برخورد با تخته سنگ تقریباً چقدر است؟

- (۱) ۱۴۰ ژول (۲) ۱۰۰ ژول (۳) ۴۰ ژول (۴) ۴ ژول



۵۳- جسمی از ارتفاع ۱۰۰ متری مطابق شکل زیر رها می شود، اگر از اصطکاک صرفنظر کنیم . سرعت جسم در ارتفاع ۲۰ متری از سطح زمین چقدر است؟
 ۲۰ m/s (۲) ۱۰ m/s (۱)
 ۴۰ m/s (۴) ۳۰ m/s (۳)



۵۴- زنجیرای به طول ۱ متر و جرم ۱۰ کیلوگرم روی میز قرار دارد و $\frac{1}{5}$ از آن کنار میز آویزان است برای بالا کشیدن قسمت آویزان چند ژول کار صورت می گیرد؟
 ۱۰ (۴) ۲۰ (۲) ۴ (۳) ۲ (۱)

۵۵- اگر وزنه‌ی ۳۶۰۰ گرمی در ارتفاع ۱ کیلومتری از سطح زمین قرار داشته باشد، چه مقدار انرژی پتانسیل گرانشی دارد؟

$$\left(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \right)$$

- (۱) ۳۶۰۰ ژول (۲) ۳۶۰۰۰ ژول (۳) ۳۶۰۰۰۰ ژول (۴) ۳/۶ ژول

۵۶- فریبا در ۴ فنجان به رنگ‌های مختلف، به مقدار یکسان چای داغ ریخت. به نظر شما چای در کدام لیوان دیرتر سرد می‌شود؟

- (۱) فنجان قرمز (۲) فنجان نقره‌ای (۳) فنجان سبز (۴) فنجان سیاه

۵۷- کدام یک از موارد زیر حاصل چگالش است?
 (۱) تشکیل برفک یخچال (۲) تشکیل باران

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)

(۴) کربن دی‌اکسید

(۳) آب (۲) نمک طعام (۱) آلومینیم

(۴) گاز هیدروژن

۵۸- از بین مواد زیر ماده‌ای را مشخص کنید که از چندین نوع اتم ساخته شده باشد؟
 (۱) مس (۲) اکسیژن (۳) گاز متان



(۴) گوگرد

(۳) آب

۵۹- کدام یک از مواد زیر فقط از یک نوع اتم ساخته شده است؟

(۴) گاز نیتروژن

(۲) گاز کلر (۳) گاز کربن دی‌اکسید

(۱) طلا

e < p > n (۴)

e > p > n (۳)

۶۳- کدام رابطه بین تعداد ذرات اتم صحیح می‌باشد?
 e = p = n (۲) e = p ≠ n (۱)

(۳) گاز کلر

(۲) گاز کربن دی‌اکسید

(۴) گاز اکسیژن

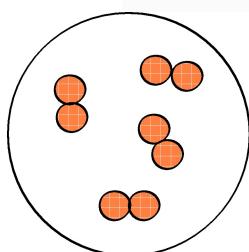


- ۶۴- کدام رابطه بین حالت مواد و میزان افزایش حجم آنها در اثر گرم شدن در شرایط یکسان صحیح می باشد؟
- (۱) جامد فلز > جامد نافلز > مایع > گاز
 - (۲) جامد نافلز > جامد فلز > مایع > گاز
 - (۳) جامد نافلز > گاز > جامد فلز > مایع

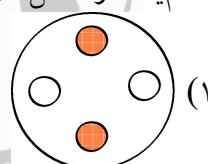
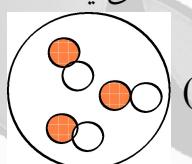
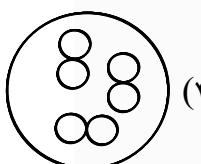
- ۶۵- فاصله‌ی بین ذرات کدام ماده از بقیه کمتر است؟
- (۱) سدیم کلرید
 - (۲) الکل
 - (۳) آب
 - (۴) اکسیژن

- ۶۶- کدام یک از مواد زیر به راحتی متراکم می شود و حجم آن تا حد زیادی کاهش می یابد؟
- (۱) نیتروژن
 - (۲) آب
 - (۳) الکل
 - (۴) چوب پنبه

- ۶۷- فاصله بین ذرات کدام ماده از بقیه بیشتر است؟
- (۱) سدیم کلرید
 - (۲) شکر
 - (۳) اکسیژن
 - (۴) الکل



- ۶۸- شکل زیر نشان‌دهنده‌ی ساختار اتمی کدام یک از مواد زیر است؟
- (۱) اکسیژن
 - (۲) کربن دی‌اکسید
 - (۳) مس
 - (۴) آب



- ۶۹- کدام یک از شکل‌های زیر نشان‌دهنده‌ی یک ماده ترکیب است؟
- (۱) شکر - نشاسته - کلسیم کربنات
 - (۲) کلر - مس - آلومینیم
 - (۳) نیتروژن - اکسیژن - متان
 - (۴) گوگرد - آب - شکر

- ۷۰- کدام یک از گزینه‌های زیر نشان‌دهنده‌ی ماده ترکیب می باشد؟
- (۱) کلر - نشاسته - کلسیم کربنات
 - (۲) کلر - مس - آلومینیم
 - (۳) نیتروژن - اکسیژن - متان
 - (۴) گوگرد - آب - شکر

- ۷۱- نام علمی آهک و سنگ آهک به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟
- (۱) کلسیم اکسید و کلسیم کربنات
 - (۲) پتاسیم اکسید و کلسیم کربنات
 - (۳) پتاسیم اکسید و پتاسیم کربنات
 - (۴) کلسیم کربنات و کلسیم اکسید

- ۷۲- زغال‌سنگ منشاء و نفت منشاء دارند.
- (۱) گیاهی - گیاهی
 - (۲) گیاهی - جانوری
 - (۳) جانوری - گیاهی
 - (۴) جانوری - جانوری

- ۷۳- در کدام جاندار زیر سلول‌هایی به شکل‌های مختلف وجود دارد؟
- (۱) باکتری
 - (۲) گلبک رشته‌ای
 - (۳) گل نیلوفر
 - (۴) هرسه مورد

- ۷۴- بافت‌های تشکیل‌دهنده دیواره‌ی لوله گوارش در کدام گزینه صحیح تر نوشته شده است؟
- (۱) بافت ماهیچه‌ای - بافت عصبی - بافت پوششی - بافت خونی
 - (۲) بافت عصبی - بافت ماهیچه‌ای - بافت پیوندی
 - (۳) بافت پیوندی - بافت ماهیچه‌ای - بافت پوششی

-۷۵- کدامیک از دندان‌های زیر دارای ۲ ریشه می‌باشد؟

- (۳) دندان آسیای کوچک (۴) دندان آسیای بزرگ

- (۱) دندان پیش (۲) دندان نیش

-۷۶- شادی در وعده‌ی ناهار خود چند نوع ماده غذایی مصرف نمود. کدامیک از مواد زیر مدت بیشتری در معده شادی می‌ماند؟

- (۴) سیب‌زمینی پخته

- (۳) دوغ کم‌چرب

- (۲) سالاد کاهو

- (۱) ساندویچ همبرگر

-۷۷- قند شیر چه نام دارد؟

- (۴) گالاکتوز

- (۳) گلوکز

- (۲) فروکتوز

- (۱) لاکتوز

-۷۸- چند جفت غده بزاقی در دهان وجود دارد؟

- (۲)

- (۱)

-۷۹- در بیماری دیابت بزرگسالی (بیماری قند) چه عواملی نقش دارند؟

- (۴) همه‌ی موارد

- (۳) فعالیت بدنی

- (۲) نوع تغذیه

- (۱) ارث

-۸۰- جرم یک لیتر از مایعی برابر با ۲۵۰ گرم است. چگالی این مایع برابر با کیلو گرم بر متر مکعب است.

- (۴) ۲۵

- (۳) ۲/۵

- (۲) ۲۵۰

- (۱) ۲۵۰

-۸۱- کدام جمله صحیح‌تر است؟

- (۱) آب رودی که در کوه جریان دارد، زلال‌تر است.

- (۲) رودی که در زمین هموار جاری است، دره‌ای به شکل V (وی) ایجاد می‌کند.

- (۳) رودی که در زمین هموار جاری است، سرعت بیشتری دارد.

- (۴) رودی که در کوه جریان دارد، دره‌ای به شکل U (یو) ایجاد می‌کند.

-۸۲- می‌دانیم ویتامین‌ها نباید بیش از حد مصرف شوند از بین ویتامین‌های زیر کدام گروه در صورت مصرف بیش از حد

- (۴) K و A

- (۳) C و B

- (۲) C و E

- (۱) D و A

-۸۳- کدام گزینه آلیاژ می‌باشد؟

- (۴) گوگرد + آهن

- (۳) اکسیزن + نیدروزن

- (۲) مس + آهن

- (۱) نمک + آب

-۸۴- جسمی که ۲kg جرم دارد در ارتفاع ۲۰۰ cm سطح زمین قرار دارد، انرژی آن چند ژول است؟

- (۴)

- (۳) ۴۰

- (۲) ۴۰۰

- (۱) ۴۰۰۰

-۸۵- هر اسب بخار (قوه اسب) برابر چند کیلووات است؟

- (۴) ۷۴/۶

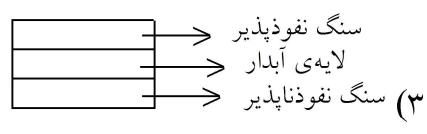
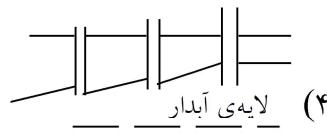
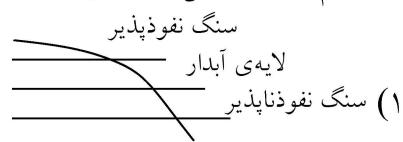
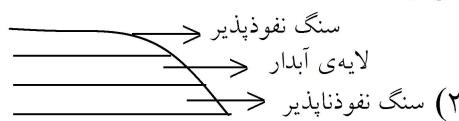
- (۳) ۰/۷۴۶

- (۲) ۷/۴۶

- (۱) ۷۴۶



-۸۶ در کدامیک از شکل‌های زیر امکان به وجود آمدن چشم بیشتر است؟



-۸۷ ۱۸۰ گرم از یک فلز به چگالی $\frac{g}{cm^3}$ را با 60 cm^3 مخلوط کرده، آلیاژی می‌سازیم. با صرف نظر از تغییر حجم آلیاژ چند گرم به سانتی‌متر مکعب است؟

۲/۵ (۴)

۶ (۳)

۴/۵ (۲)

۱/۵ (۱)

