

پاسخنامه

آزمون شماره ۴

دوره اول متوسطه

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

سؤالات درس علوم

کتاب آماده شو

پاسخ نامه سؤالات درس علوم تجربی

۱. صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.

الف) غ (ب) ص (ج) غ (د) ص

۲. جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.

الف) فلئور (ب) یون ها (ج) گسل (د) نقطه جوش

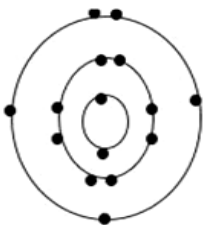
۳. گزینه صحیح را با علامت * مشخص کنید

الف) (۱) ج (۲) ج (۳) د (۴) الف

۴. گزینه درست را به سوال مربوط به آن وصل کنید.

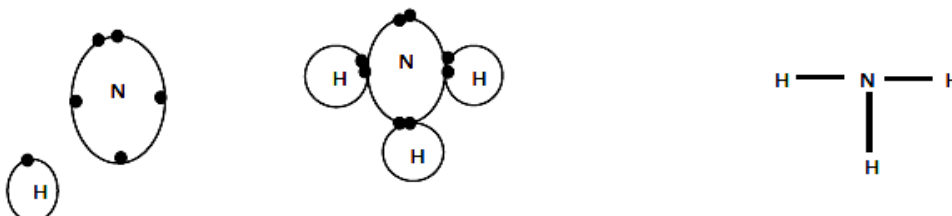
* از چهار پیوند کووالانسی تشکیل شده است. HCl
* ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب Na^+
* بصورت محلول رسانای جریان الکتریکی است. $NaCl$
 CH_4

۵. با توجه به مدل بور آرایش الکترونیکی عنصر ^{15}P (فسفر) را رسم کنید و بگویید به کدام گروه تعلق دارد؟ چرا؟



گروه پنجم چون در لایه آخر تنها پنج الکترون وجود دارد.

۶.



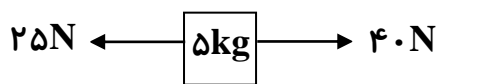
۷. به دلیل نزدیک بودن نقطه جوش اجزای نفت خام به یکدیگر همه آنها به طور کامل از هم جدا نشده و مخلوطی از چند هیدروکربن با نقطه جوش نزدیک هم به نام برش نفتی جداسازی می شوند.

$$۸. \text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت پیموده شده}}{\text{زمان صرف شده}} = ۱۲۰ \text{ km/h} = \frac{۹۰ \cdot \text{km}}{h} = h = \frac{۹۰۰}{۱۲۰} = ۷/۵ \text{ h}$$

$$۹. \text{تغییرات سرعت} \quad ۹۰ \text{ km/h} - ۱۸ \text{ km/h} = ۷۲ \text{ km/h} \div ۳/۶ = ۲۰ \text{ m/s}$$

$$\text{شتاب متوسط} = \frac{\text{تغییرات سرعت}}{\text{زمان}} = \frac{۲۰ \cdot \text{m/s}}{۵\text{s}} = ۴ \text{ m/s}^2$$

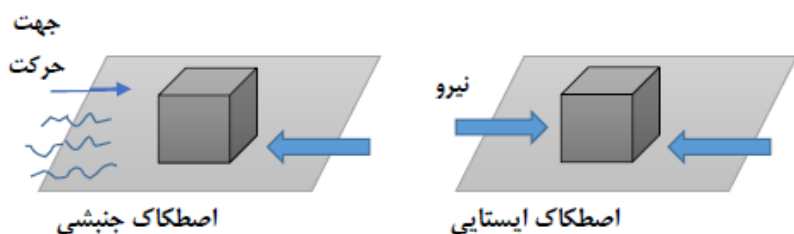
۱۰. نیروی وزن قایق به طرف پایین و نیرویی که آب به قایق وارد می کند متوازن و در خلاف جهت بوده بنابراین قایق به حالت تعادل باقی می ماند.



$$۱۱. \text{الف:} \quad ۴۰ \text{ N} - ۲۵ \text{ N} = ۱۵$$

$$A = \frac{F}{M} = \frac{15 \text{ N}}{5 \text{ kg}} = 3 \text{ n/kg}$$

ب: به سمت راست



۱۲

۱۳. براساس این نظریه سنگ کره از تعدادی ورقه کوچک و بزرگ و مجزا از هم تشکیل شده است و این ورقه ها نسبت به هم حرکت دارند گاهی به هم نزدیک و در جاهایی از هم دور می شوند و در بعضی جاها کنار هم می لغزند.

۱۴. بالا آمدن مواد مذاب از گوشته و تشکیل ورقه جدید

۱۵. آثار و بقایای اجساد جانداران قدیمی هستند که در بین مواد رسوبات و سنگهای رسوبی پوسته زمین وجود دارند.

۱۶. مربوط به جاندارانی که دارای قسمت های سخت بوده و در محیط های رسوبی زندگی می کردند.

۱۷. لایه قدیمی تر: A لایه جوان تر: D

$$۱۸. \text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{۷۵۰ \text{ N}}{۳۰ \text{ cm}^2} = ۲۵ \text{ pa}$$