

موضوع امتحان هفتادگانه انسانی پایه نهم (فصلهای ۱) - علوم تجربی - پوسر (ص ۸)

سوال ۸: الف: $P_c = P_D$ (صفحه ۸۷) $P_B < P_D$

ب) (۱) - زیرا مساحت سطح در این حالت کمتر است و از آنجا که فشار و مساحت سطح رابطه معکوس دارند، فشار بیشتر خواهد بود (در این مورد هر دو حالت یکسان است) $P_{شمار} = \frac{F}{مساحت\ سطح}$ (صفحه ۸۶)

سوال ۹: الف) ۷ دور (چرخ دهنده بزرگ با ۲ دور گردش به اندازه ۷۰ دنده حرکت می کند و با توجه به اینکه چرخ دنده کوچک ۱۰ دنده دارد، ۷ (دنده) دور می چرخد. (ص ۱۰۴)

ب) نظر B - زیرا با توجه به رابطه اندازه گشتاور، با افزایش فاصله از محل چرخش، اندازه گشتاور افزایش می یابد. فاصله نقطه از محور چرخش \times اندازه نیرو = اندازه گشتاور (صفحه ۹۹)

سوال ۱۰: اندازه کار نیروی مقاوم = اندازه کار نیروی محرک
نیروی مقاوم \times جابجایی طناب مقاوم = نیروی محرک \times جابجایی طناب محرک
با توجه به اینکه طول طناب محرک ۳ برابر، طناب مقاوم است، یا $3n$ متر جابجایی طناب محرک، طناب مقاوم به اندازه n متر جابجایی می شود.

$$3n \times F_1 = n \times F_2 \rightarrow F_2 = 300 \rightarrow F_1 = 100 N$$

سوال ۱۱: الف) ۱) تنگ بستن کفش غذا ۲) مانع از فعالیت باکتری های بیماری زای شوند. (ص ۱۲۶)

ب) ۱) با حرکت شان موجب حرکت آب در بدن انفعالی شوند. ۲) گرم شدن ذره های غذایی از آب و گلوکز آنها (ذکر تنگ بستن کفش است) (صفحه های ۱۴۲ و ۱۴۳)
پ) لیسه و حشرات (ص ۱۴۷)

سوال ۱۲: ساده ترین جانور دریازی - اسفنج (ص ۱۴۲، شکل ۲) فرادان ترین گروه بنیادین - حشرات (ص ۱۴۸) از گسترش شدن ششور - عروس دریایی (ص ۱۴۳) نمونه خشکی زنی از سخت پوستان - خرچنگی (ص ۱۴۸)

سوال ۱: A: ج، مترجم (در زبان می کند، ص ۱۳) B: ب) $10 \frac{N}{kg}$ (صفحه ۵۶) $a = \frac{F}{m} = \frac{F_0}{m} = 10$ C: د الف) خارج (ص ۱۲۸) D: د) همیتری (ص ۱۴۷)

سوال ۲: الف) کمر (ص ۹۱) ب) نخال های طبیعی (ص ۱۷۷) پ) ششدار (ص ۴۹) ت) آوند آبکی (ص ۱۳۳) ث) سر آوند نوس ها (ص ۷۰)

سوال ۳: الف) ۱) ۹۴ (تاریخ الکتریسیته شان داده شده متعلق به ام کمر (۱۷) است. (ص ۷) ۲) Na ۱۱

ب) B - زیرا در هیدروکربن ها، هر چه تعداد کربن ها بیشتر باشد نقطه جوش هیدروکربن هم بالاتر می رود. (صفحه های ۳۰ و ۳۱) ج) Mg^{2+} (کاتیون دارای بار مثبت است!) (ص ۱۸)

سوال ۴: الف) اگر هم روی خط راست، بدون تغییر جهت حرکت کند، جابجایی و سرعت با هم برابر خواهند بود. (فکر کنید، ص ۱۴) ب) متوازن (ص ۵۲)

پ) از محل وارد کردن نیرو F_1 (نیروی محرک) تا ناله گاه (مخ) بازدهی حرکت می یابد. (صفحه های ۹۹ تا ۱۰۱)

سوال ۵: الف) ع (دبی خشکی است) (ص ۱۴۴) ب) ص (ص ۷۱) پ) ص (ص ۱۱۷) ت) ص (ص ۱۲۳، خود را ببینید)

سوال ۶: الف) قطبی (ناره قطبی) (ص ۱۱۲) ب) زحل (ص ۱۴) پ) عطارد (ص ۱۱۴) ت) قمر (ص ۱۱۴)

سوال ۷: الف) شکل ظرف (صفحه های ۸۷ و ۸۸) ب) خرس (ص ۱۴۲، شکل ۹) پ) همغزایی (ص ۱۲۷) ت) همیاری (صفحه ۱۴۷، فکر کنید) ج) ریزگرگ های موزاری (ص ۱۳۷)

سوال ۱۳ و عبارت اول ← نرض (ص ۱۳۵)
عبارت دوم ← سرو (مفردی ۱۳۴ و ۱۳۵) عبارت سوم ← با دانستن
(مفردی ۱۳۴ و ۱۳۵)
عبارت چهارم ← هویج (ص ۱۳۷، مفردی بنامید)

سوال ۱۴ : الف) تنفس پوستی دارد. (ص ۱۵۵)
ب) خزندگان (ص ۱۵۵)
پ) پلانی پوس یا نوک اردکی (ص ۱۶۰)
ت) پرندگان (ع) اردک (مفردی ۱۵۸ و ۱۵۹)

سوال ۱۵ : الف) ۲ - انواعی از فرارچ ها و باکتری ها (ص ۱۶۶)
ب) ① با درسد (ص ۱۶۵)
② گرگ