

جامع امتحان نهال هند استانی شماره ۲۲ (فروردین ۱۴۰۰) - علوم تجربی - پون شهر (۱۰ صبح)

سوال ۷: گساور نیروی یادداشت کرد = گساور نیروی ساعتگرد

$$d_1 \times F_1 = d_2 \times F_2 \quad \text{الف)}$$

$$\begin{aligned} d_1 = 40, F_1 = 50 \\ d_2 = 10, F_2 = F \end{aligned} \rightarrow 40 \times 50 = 10 \times F \rightarrow F = 200 \text{ N}$$

(صفحه‌های ۹۹ تا ۱۰۱)

ب) در اهرم، می‌توان فریب مکانیکی را با کمک طول بازوها محاسبه کرد

$$\text{فریب مکانیکی} = \frac{\text{طول بازوی محرک}}{\text{طول بازوی مقادیم}}$$

با توجه به توضیح فوق، اهرم ب، فریب مکانیکی کمتری دارد.

سوال ۸: الف) ۴ (چهار) (صفحه‌های ۱۰۲ و ۱۰۳)

ب) همه چیز خوار (ص ۱۴۲، شکل ۹)

ج) اصل پواسال (ص ۸۹، فکر کنید)

د) رگ برگ / سیانیدرگ (صفحه‌های ۱۳۳ و ۱۳۵)

سوال ۹: الف) ۷ (ص ۱۱۱) ب) ۲ (ص ۱۱۴)

ج) ۱ (ص ۱۱۷) د) ۶ (ص ۱۱۴)

سوال ۱: A و ج) H_2 (صفحه‌های ۳۰ و ۳۱)

B و ج) 90 km/h (ص ۹۰) $\frac{270}{3} = 90$ (ص ۹۰) $\frac{\text{مسافت}}{\text{مدت زمان}} = \text{سرعت متوسط}$

* توجه شود که در بیان سرعتی (سرعت متوسط و غیره) جهت حرکت را ذکر نمی‌کنیم! رباتان کای ندایم. (صفحه‌های ۴۲ و ۴۳)

C: د) ۲ دور (ص ۱۰۴)

D: ب) کفشد (ص ۱۴۲)

سوال ۲: الف) کلیم (ص ۱۱۱) ب) کرپوگلدرا (ص ۱۳۵)

ج) عوارضی (ص ۱۴۵) د) استین (ص ۲۳)

سوال ۳: الف) ۱ A (ص ۸۱) (ص ۸۱) در لایه آخر خود، ۸ الکترون دارد)

(ص ۷)

A ۲)

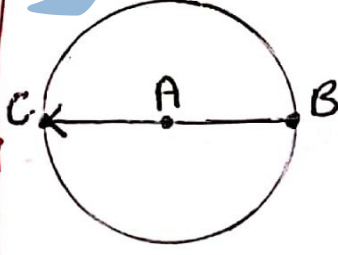
(صفحه‌های ۲۳، ۲۴ و ۲۵)

ب) ۱ اشتراکی ۲) همه کودکانی با تواید نواز منفرد

سوال ۴: الف) صغ - زیرا جرم مغزی دارد و از آنجا که

۵) استرالی (۲) امید خود را بجای ما تولید مواد منفجره

سوال ۴ د اف) مع - زیرا جرم گیری دارد و از اینجا که نیروی دارد نه بهر دو جرم قانون سوم نیوتون برابر است ، با توجه به قانون دوم نیوتون و رابطه $a = \frac{F}{m}$ در می یابیم که نسبت و جرم جسم با هم رابطه عکس دارند ، بنابراین در اثر نیروی یکسان ، جسمی که جرم کمتری دارد ، نسبت بیشتری می برد . (ص ۹۵ ، نامه گفت و گو کنید)



پ) مقدار جایابی = 4 متر (ص ۴۱)
(بردار جایابی همان قطر دایره است)

سوال ۵ د اف) صمغ نیامان و نخال های طبیعی (ص ۷۷)
ب) ۱) اقیانوس آرام (ص ۴۷)
۲) ورقه اقیانوسی (ص ۴۸)

سوال ۶ : اف) A (صفحه های ۸۷ و ۸۸)
ب) بیشتر ، زیرا است بطور عمیق او با زمین کمتر شده ، در حالیکه زمین از تغییر نیکنه نندت (نیز = فشار) (صفحه های ۸۴ تا ۸۶)
ج) بزرگتر (زیرا فشار هوا در بالای کوه کمتر است) (ص ۹۱)

سوال ۹ : اف) ۷ (ص ۱۱۱) ب) ۲ (ص ۱۱۴)
ج) ۱ (ص ۱۱۷) د) ۶ (ص ۱۱۴)

سوال ۱۰ د کتای که باید روی آنها خط بکشیم (کتابت نام درست) :
اف) دارد (ص ۱۳۰) ب) آغازین (ص ۱۳۹)
ج) رنگ (ص ۱۳۶) د) عکس (ص ۱۳۴)

سوال ۱۱ : اف) ساختار داخلی (ص ۱۲۳)
ب) سازه (ص ۱۲۴)

ج) ۱) عروس دریایی (ص ۱۴۳) ۲) هفت پا (صفحه های ۱۴۹ و ۱۴۷)

سوال ۱۲ : ردیف اول ← همان ردی بزرگ (ص ۱۳۵)
ردیف دوم ← تک پیدای (صفحه های ۱۳۵ و ۱۳۶)
ردیف سوم ← تعداد رنگ ها مضرب از ۳ (صفحه های ۱۳۴ و ۱۳۷)
ردیف چهارم ← چند ریاضی ای (ص ۱۳۳)

سوال ۱۳ : ردیف اول ← رتیل (ص ۱۴۸ ، جدول ۱)
ردیف دوم ← خرخاکی (ص ۱۵۰)
ردیف سوم ← ارفنج (ص ۱۴۲ ، شکل ۲)
ردیف چهارم ← توتیا (ص ۱۵۰)

سوال ۱۴ :

① طار (ص ۱۵۶)

② قورباغه (ص ۱۵۵)

③ اردک (پرند) (ص ۱۵۸)

④ کانگورو (ص ۱۶۰)

سوال ۱۵ : الف) ماکاب نادگان (ص ۱۶۴)

ب) رقابت (صفحه‌های ۱۷۰ و ۱۷۱)

ج) عتاب → طار → قورباغه نالغ
(ص ۱۶۵ ، خود را بسازید)