

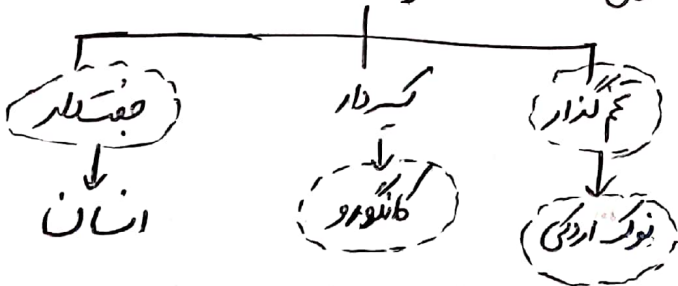
پایه نهم امتحان هشتاد و نهم (مهر ۱۴۰۰) - علوم تجربی - کنگره و بزرگ

- سوال ۹: ۱) غنچه سبز (ص ۱۴۰) ۲) تارهای کشنده (ص ۱۳۳) ۳) سرفه ها (ص ۱۳۵) ۴) سینه خام (ص ۱۳۳) ۵) تک پشه ها (ص ۱۳۷)

سوال ۱۰: ۱) عقرب، کرم خاکی و خرماکی
عقرب از عقربیان است. (ص ۱۵۰)
کرم خاکی از کرم ها است. (ص ۱۴۹)
خرماکی از زحف پوشان است. (ص ۱۵۰)

سوال ۱۱: اسکلت خارجی صرّات، سخت است و این
باعث از رشد صرّات می شود. به همین دلیل، بیماری از قشر
پوست اندازی می کند، یعنی اسکلت قلبی را از خود جدا می کند
و یک اسکلت بزرگ تر و جدید برای خودش می سازد. (ص ۱۴۸)

سوال ۱۲: (ص ۱۴۰) پستانداران



سوال ۱۳: الف) انگلی ب) همفری (ص ۱۴۲، خودیایان)

سوال ۱۴: ۱) نخ شیان ۲) سوراخها بستند (ص ۱۷۲)

سوال ۱۵: (مهرهای ۵۴ تا ۵۷)

$$a = \frac{F}{m} \quad \text{و} \quad \text{نسبت} = \frac{\text{نیرو}}{\text{جرم}}$$

حرکت
به سمت راست (در جهت نیرو)

$$\frac{20}{2} = 10 \frac{N}{kg} = \frac{m}{s^2}$$

سوال ۱۶: می دانیم که دراهم ها، فریت مکانیکی با استفاده از نیروی
زیر هم بدست می آید:

فریت مکانیکی = $\frac{\text{طول بازوی محرک}}{\text{طول بازوی مقاوم}}$

(مهرهای ۹۹ تا ۱۰۱)

$$\text{فریت مکانیکی} = \frac{40}{20} = 2$$

در بدست آوردن طول بازوی محرک دقت شود

سوال ۱: الف) استرکی (ص ۲۵۴) ب) سیدکها (ص ۱۱۷)
ج) کتاب متوسط (مهرهای ۹۹ و ۱۰۰) د) دم دار (ص ۱۵۵)
ه) کوسه ها (ص ۵۰) ج) آبن (ص ۲۳۳)

سوال ۲: الف) غ (ص ۱۴۸) ب) ص (مهرهای ۸۸ و ۸۹)
ج) غ (ص ۱۴۷) د) غ (ص ۱۴۷)

سوال ۳: الف) ۱۱ با برب واکش نمی دهد. (مهرهای ۸۷ و ۸۸)
ب) ۱) سوزانند پوسته های فیلی (ص ۲۷ - فکر کنید)

ج) ۲) در هر ثانیه، ده متر به سمت غرب جابه جایی شود.
د) ۴) جریان همرفتی در غیر کره (ص ۹۸) (مهرهای ۹۴ تا ۹۷)
ه) ۳) ۸۵۰ (مهرهای ۱۷ تا ۱۹)

سوال ۴: ۱) همه جا وجود دارد. ۲) به بیانی قابل تشخیص است
۳) نمونه های فراوان در آن وجود دارد. (ص ۷۹)

سوال ۵: (۲) دریا - هر چه از سطح زمین بالاتر می روم،
فشار هوا کمتر می شود به همین دلیل فشار هوا در مناطق کوهستانی
کمتر از فشار هوا در مناطق ساحلی است. (ص ۹۱)

سوال ۶: چرخ دنده کوچکتر، تعداد دور می چرخد.
می دانیم که در چرخ دنده ها به ازای چرخش یکی از چرخ دنده ها به ازای
یک دنده، چرخ دنده دیگر هم به اندازه یک دنده می چرخد با این
توصیف به ازای یک دور چرخش کامل چرخ دنده بزرگ،
چرخ دنده کوچک چند دور (مطلقاً بیش تر از یک دور) می چرخد که این
یعنی سرعت (دور) چرخش چرخ دنده کوچک بیشتر از سرعت (دور)
چرخش چرخ دنده بزرگ است. (ص ۱۰۴)

سوال ۷: الف) سال نو (ص ۱۱۰)
ب) میرخ (ص ۱۱۵ و ۱۱۶) ج) جویس (مهرهای ۱۱۴ و ۱۱۵)
د) قمر (ص ۱۱۶)

سوال ۸: الف) جلبک ها (ص ۱۲۷)
ب) داشتن نیلوفه یا خنجر ای (ص ۱۲۴، خودیایان)
ج) گونه (ص ۱۲۴) د) دریاها (ص ۱۳۰)