

ماضی استخوانی و استخوان استای پاره نیم (خرداد ۱۴۳۳) - علم تجربی - آذربایجان غربی

سوال ۱: الف) غ (ص ۱۳۲) ب) ص (ص ۸۸، فصل ۴)
ج) غ (ص ۱۲۷) د) غ (ص ۱۹۷)

سوال ۲: الف) یک (ص ۱۰۲ و ۱۰۳) ب) سه (ص ۱۳۷، خود را بنویسید)
ج) شش بار (ص ۴۹ و ۵۰) د) یک بار (ص ۱۳۵)

سوال ۳: الف) ۳ (ص ۱۳۵)
ب) ۴ (ص ۱۳۰ و ۱۳۹) ج) ۱ (ص ۱۲۹، خود را بنویسید)
د) ۲ (ص ۱۲۹)

سوال ۴: الف) ۲ - الفیها (ص ۱۴۲ و ۱۴۳)
ب) ۳ - نرگسان (ص ۱۴۹) ج) ۱ - بنیان (ص ۱۴۸)
د) ۵ - خارپوشان (ص ۱۵۰)

سوال ۵: ۱) رسانایی الکتریکی زیاد ۲) مقاومت در برابر خوردگی
۳) قابلیت متغیر شدن (ص ۳۰)

سوال ۶: ۱) سینه کور سینه‌ای ۲) سینه زنده ۳) تولید بلاستیک
۴) خوردگی ۵) تولید شونده‌ها ۶) چگالی (ص ۴)

سوال ۱۱: آب دریاچه ارومیه، بسیار شور است و طرای اطلاع
و نمک‌های زیانی در خود است، به همین دلیل حیاتی آن کم
حیاتی بدن انسان بیشتر است و انسان می‌تواند روی آن شکر
بگذارد. (ص ۱۲، فکر کنید)

سوال ۱۲: ورقه آنتی‌نوس حیاتی بیشتری نسبت به ورقه قاره‌ای
دارد به همین دلیل در هنگام برخورد آنها با یکدیگر، ورقه آنتی‌نوسی
به زیر ورقه قاره‌ای فرو رانده می‌شود. (ص ۹۸)

سوال ۱۳: الف) محیط‌های دریایی (ص ۷۵، فکر کنید و ص ۷۶)
ب) سنگ‌های رسوبی (ص ۷۴ و ۷۵، خود را بنویسید)
ج) ۱) همه جا پیدا می‌شوند ۲) کهنه آنها انسان است
۳) نمونه‌های موجود در آن فراوان اند. (ص ۷۹)

سوال ۱۴: هر چه بر جسم نیروی خالصی وارد شود، جسم تحت تأثیر
آن نیرو سنگین‌تر می‌گردد پس تناسب نسبت مستقیم با نیروی وارد بر جسم دارد
و در همان جهت نیرو است و با جرم جسم نسبت وارون دارد.
(ص ۷۹ و ۸۰)

سوال ۷: ① ایجاد چین خوردگی در شکل رسد کوه
② زمین نرزه (۳) آتشفشان (ص ۷۱)

سوال ۸: الف) پیوند استرکی (تکوالاتی) (صفحه‌های ۲۳ و ۲۴)
ب) یک الکترول (ص ۲۳، فودابایزاید)

سوال ۹: ① افزایش دمای مکرر زمین ② زوب شدن غده‌های
تفوی ③ تغییرات قابل توجه در فصل‌ها (ص ۲۸)

سوال ۱۰: نقطه جوش به نیروی راباش بین مولکولی ذره‌های سازنده
آنها بستگی دارد. هر چه نیروی راباش بین ذره‌های مایع بیشتر
باشد، نقطه جوش آن بالاتر است. در کاسه و کترین‌ها با افزایش
تعداد کترین، نیروی راباش بین مولکولی‌ها بیشتر می‌شود و در نتیجه
نقطه جوش آنها، افزایش می‌یابد. (ص ۳۱)

سوال ۱۵: با آچار دسته بلند - با توجه به فرمول گتاور نیرو
(فاصله محل اثر نیرو تا محور چرخش \times اندازه نیرو = گتاور نیرو)
هر چه فاصله محل اثر نیرو تا محور چرخش، بیشتر باشد، اندازه گتاور
نیرو بیشتر شده و چرخش (در اینجا بازگشتن مهره) آسان‌تر صورت
می‌گیرد. (صفحه‌های ۹۸ و ۹۹)

سوال ۱۶: الف) به جرم آسمانی نه تحت تأثیر نیروی گرانش،
به دور یک سیاره در گردش است، عمر گفته می‌شود
ب) زمین دارای یک قمر به نام ماه است (ص ۱۱۶)

سوال ۱۷: الف) دوزخیان (صفحه‌های ۱۵۴ و ۱۵۵)
ب) خردگان (ص ۱۵۵)
ج) ① دانسن استخوان‌های توخالی و
حکم ② بدن دومی شکل ③ دانسن ممانده (ص ۱۵۸)
د) کسپه دار (ص ۲۰)

سوال ۱۸: ادسن حلقه پهن رزخه غذایی، جاننداری است که از مواد
معدنی، مواد آلی می‌سازد. به همین جاننداری تولید کننده می‌گویند
(صفحه‌های ۱۴۴ و ۱۴۵)

$$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت سطح}}$$

سوال ۱۹: (صغریهای ۱۴ تا ۱۶)

$$\text{فشار} = \frac{۳۴۰۰۰ \text{ نیو}}{۴ \text{ m}^2} = ۴۰۰ \text{ Pa}$$

$$\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت}}{\text{مدت زمان}}$$

سوال ۲۰: (صغریهای ۴۲ و ۴۳)

$$\text{تندی متوسط} = \frac{۹۴}{۸} = ۱۱.۷۵ \text{ m/s}$$

سوال ۲۱: در فواصل اکسیرن - پیوند استرایی (تووالانی)

در بند خورایی - پیوند یونی (صغریهای ۱۷ تا ۱۹ و ۲۳ و ۲۴)