

پاسخنامه آزمون شماره ۵

(راضیه حکمت) (فصل پنجم - حس و حرکت - انواع مفصل - صفحه ۴۴)

کتاب درسی (متوسط)

۹- گزینه ۲، جدول زیر مقایسه ویژگی‌های انواع ماهیچه‌ها را نشان

می‌دهد.

نوع	صاف	قلبی	مخطط (اسکتی)
عمل	غیرارادی	غیرارادی	ارادی
رنگ	سفید - صورتی	قرمز	قرمز
محل	دیساره دستگاه گوارش، تنفس، مردمک چشم	بافت ماهیچه	مفصل - سه استخوان مانند (بازو، ران و ...)

(راضیه حکمت) (فصل پنجم - حس و حرکت - مقایسه انواع ماهیچه - صفحه

۴۴ و ۴۵ کتاب درسی) (متوسط)

۱۰- گزینه ۱، کپک نان نمونه‌ای از جلددارانی است که با تولید یاخته‌هایی

به نام هاگ زیاد می‌شود.

(راضیه حکمت) (فصل هشتم - تولیدمثل در جانداران - تولیدمثل غیرجنسی

در کپک - صفحه ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی) (متوسط)

۱۱- گزینه ۴، در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته یا اتاقی که هوا

در آن جریان ندارد، علاوه بر گاز کربن دی‌اکسید و بخار آب، گاز

کربن مونوکسید نیز تولید می‌شود. دقت شود گاز اکسیژن یکی از

اضلاع مثلث آتش است.

(راضیه حکمت) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی -

فرآورده‌های سوختن چوب در فضای بسته - صفحه ۱۶ کتاب درسی)

(متوسط)

۱۲- گزینه ۲، آغشته شدن ماده D به کاغذ پی‌اچ آن را آبی تیره می‌کند

زیرا یک باز قوی است.

(راضیه حکمت) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - اسید و باز - صفحه ۷

کتاب درسی) (دشواری)

۱۳- گزینه ۴، برای جداسازی اجزای مخلوط ناهمگن مایع در مایع مانند

آب و روغن از قیف جداکننده استفاده می‌شود، این دستگاه براساس

تفاوت در چگالی ذرات سازنده می‌تواند اجزای مخلوط را از هم جدا

کند.

برای جداسازی اجزای مخلوط همگن آب و نمک می‌توان از روش

تبخیر کردن استفاده کرد.

(راضیه حکمت) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - روش‌های جداسازی

مخلوط‌ها - صفحه ۸ کتاب درسی) (دشواری)

۱۴- گزینه ۴، تعداد پروتون‌های اتم هر عنصر را عدد اتمی گویند.

علوم تجربی

۱- گزینه ۲، بخشی محیطی دستگاه عصبی به مجموعه اعصابی می‌گویند

که همه قسمت‌های بدن را به بخش مرکزی دستگاه عصبی یعنی مغز و

نخاع مرتبط می‌کند.

(راضیه حکمت) (فصل چهارم - تنظیم عصبی - ترکیبی - صفحه ۲۹ و ۳۳

کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۲، یکی از هورمون‌ها از غده‌هایی که در پشت تیروئید قرار

دارد (پاراتیروئید) ترشح می‌شود، این هورمون با تاثیر بر کلیه‌ها، روده

و استخوان‌ها باعث افزایش یون کلسیم در خون می‌شود.

(راضیه حکمت) (فصل ششم - تنظیم هورمونی - غده پاراتیروئید - صفحه

۵۲ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۱، تغییر شیمیایی مفید: پختن غذا - حل شدن قرص جوشان

در آب

تغییر شیمیایی مضر: ترش شدن شیر - فاسد شدن میوه - زنگ زدن

آهن - پوسیدن کاغذ - پیر شدن پوست - آتش سوزی در جنگل

(راضیه حکمت) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی -

تغییرهای شیمیایی مفید و مضر - صفحه ۹ و ۱۰ کتاب درسی) (آسان)

۴- گزینه ۲، در تقسیم رشتمان (میتوز) از یک یاخته، دو یاخته یکسان

به وجود می‌آید.

(راضیه حکمت) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - تقسیم رشتمان (میتوز)

- صفحه ۶۳ کتاب درسی) (آسان)

۵- گزینه ۱، بیشتر حجم مغز ما را نیمکره‌های مخ تشکیل می‌دهند.

(راضیه حکمت) (فصل چهارم - تنظیم عصبی - مخچه - صفحه ۲۰ و ۲۱

کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه ۱، در بسیاری از صفات، ژن تنها عامل تعیین کننده در

شکل گیری جانداران نیست، بلکه عوامل محیطی نیز اثر گذارند.

(راضیه حکمت) (فصل هفتم - الفبای زیست فناوری - ویژگی ژن - صفحه

۵۷ و ۶۰ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه ۲،

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱، غده تیروئید

گزینه ۳، غده لوزالمعده (پانکراس)

(راضیه حکمت) (فصل ششم - تنظیم هورمونی - نقش غدد جنسی (بیضه) -

صفحه ۴۹، ۵۰ و ۵۲ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه ۴، بعضی مفصل‌ها حرکت ندارند و کاملاً ثابت‌اند، مثل مفصل

بین استخوان‌های جمجمه

$9 = \text{عدد اتمی (Z)}$

به مجموع تعداد پروتون‌ها و نوترون‌ها، عدد جرمی می‌گویند.

$$A = p + n \Rightarrow A = 9 + 10 = 19 \quad (\text{A عدد جرمی})$$

(راضیه حکمت) (فصل سوم - از درون اتم چه خبر - عدد جرمی و عدد اتمی

- صفحه ۲۲، ۲۴ و ۲۵ کتاب درسی) (دشوار)

۱۵ - گزینه ۱۰ - مطابق شکل مدل اتمی بور تعداد الکترون‌ها بیشتر از

تعداد پروتون‌ها است. یعنی اتم با گرفتن ۲ الکترون به یون منفی

تبدیل شده است بنابراین بار یون (-2) است.



(راضیه حکمت) (فصل سوم - از درون اتم چه خبر - یون چیست؟ - صفحه

۲۷ کتاب درسی) (دشوار)