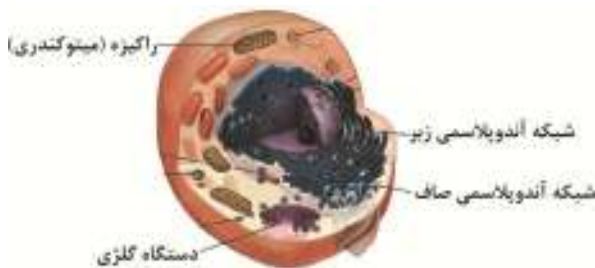


زیست‌شناسی ۱

- ۱- گزینه «۳» - محیط جانداران همواره در تغییر است اما جاندار وضع درونی پیکر خود را در محدوده ثابتی نگه می‌دارد. (رهبر) (فصل اول - هم ایستایی)
- ۲- گزینه «۲» - افزایش تعداد یاخته‌ها مربوط به تعریف رشد است. (رهبر) (فصل اول - رشد و نمو)
- ۳- گزینه «۱» - فقط مورد «ب» به درستی بیان شده است. بررسی سایر موارد: مورد «الف»: همه جانداران به محرک‌های محیطی پاسخ می‌دهند. مورد «ج»: زیست کره شامل همه زیست‌بوم‌های زمین است. مورد «د»: پروانه موناک بر اساس جایگاه خورشید در آسمان مقصد را تشخیص می‌دهد پس این موضوع ربطی به شب ندارد. (رهبر) (فصل اول - ترکیبی)
- ۴- گزینه «۴» - سطوح سازمان‌یابی حیات از بالاترین سطح به این ترتیب است:
زیست‌کره ← زیست‌بوم ← بوم‌سازگان ← جمعیت ← فرد ← دستگاه ← اندام ← بافت ← یاخته (رهبر) (فصل اول - سازمان‌یابی حیات)
- ۵- گزینه «۲» - کلسترول در ساخت غشای یاخته‌های جانوری و نیز انواعی از هورمون‌ها (نه تمام انواع هورمون‌ها) شرکت می‌کند. (نجاتی) (فصل اول - لیپیدها)
- ۶- گزینه «۳» - فروکتوز و گلوکز، مونوساکاریدهای شش کربنه و ریبوز مونوساکاریدی پنج کربنه است. ساکارز، ساکارز، دی‌ساکاریدی است که از پیوند بین گلوکز و فروکتوز ایجاد شده است و لاکتوز، دی‌ساکارید بوده و به قند شیر معروف است. سلولز پلی‌ساکاریدی می‌باشد که در کاغذسازی و تولید انواعی از پارچه‌ها به کار می‌رود. (نجاتی) (فصل اول - کربوهیدرات‌ها)
- ۷- گزینه «۴» - محرمانه بودن اطلاعات ژنتیکی و اطلاعات پزشکی و حقوق جانوران از موضوعات اخلاق زیستی هستند. (رهبر) (فصل اول - اخلاق زیستی)
- ۸- گزینه «۴» - تعریف درست خدمات بوم‌سازگان، منابع و سودهایی است که هر بوم‌سازگان در بر دارد. (رهبر) (فصل اول - خدمات بوم‌سازگان)
- ۹- گزینه «۲» - تغییرات آب و هوا و وقوع سیل از عواقب جنگل‌زدایی است، همچنین جنگل‌زدایی سبب کاهش تنوع زیستی و فرسایش خاک نیز می‌شود. (رهبر) (فصل اول - جنگل‌زدایی)
- ۱۰- گزینه «۴» - ذخیره اطلاعات ژنتیکی از وظایف مولکول دنا (DNA) است. سایر موارد مربوط به وظایف پروتئین‌ها می‌باشد. (نجاتی) (فصل اول - پروتئین‌ها)
- ۱۱- گزینه «۲» - با توجه به فعالیت فصل اول کتاب زیست پایه دهم، سوخت زیستی همانند سوخت فسیلی منشأ زیستی دارد. اما سوخت فسیلی از تجزیه پیکر جانداران به وجود می‌آید و سوخت زیستی از جانداران امروزی به دست می‌آید. (رهبر) (فصل اول - تأمین انرژی‌های تجدیدپذیر)
- ۱۲- گزینه «۱» - با توجه به شکل غشای یاخته در فصل اول کتاب پایه دهم، کربوهیدرات‌ها فقط در سطح خارجی غشای یاخته مشاهده می‌شوند. کلسترول لیپیدی است که فقط در ساختار غشای یاخته‌های جانوری وجود دارد. (نجاتی) (فصل اول - غشای یاخته‌ای)
- ۱۳- گزینه «۴» - علم زیست‌شناسی دارای محدودیت‌هایی است که نمی‌تواند به همه پرسش‌ها پاسخ دهد. (رهبر) (فصل اول - محدوده علم زیست‌شناسی)
- ۱۴- گزینه «۳» - شبکه آندوپلاسمی صاف و زبر به ترتیب در ساختن لیپید و پروتئین نقش دارند. (نجاتی) (فصل اول - یاخته جانوری و اندامک‌های آن)
- ۱۵- گزینه «۴» - هسته و راکیزه (میتوکندری) هر دو دارای دو غشا دو لایه (غشای داخلی و غشای بیرونی) هستند. (نجاتی) (فصل اول - یاخته جانوری)
- ۱۶- گزینه «۳» - گونه به گروهی از جانداران می‌گویند که به هم شبیه‌اند و می‌توانند از طریق تولیدمثل، زاده‌هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولیدمثل به وجود آورند. (رهبر) (فصل اول - یادآوری تمرین گونه)
- ۱۷- گزینه «۲» - کربن، هیدروژن و اکسیژن در ساختار لیپیدها و نوکلئیک‌اسیدها مشترک است. نیتروژن در ساختار پروتئین و نوکلئیک‌اسید و فسفر، فقط در ساختار نوکلئیک‌اسیدها وجود دارد. (نجاتی) (فصل اول - مولکول‌های زیستی)
- ۱۸- گزینه «۳» - موارد «۱»، «۲» و «۴» را می‌توان گفت، در واقع مهندسی ژنتیک علمی است که ژن‌های یک جاندار به بدن جاندار دیگر وارد شود و به گونه‌ای که ژن‌های منتقل شده بتوانند اثرهای خود را ظاهر کنند. (رهبر) (فصل اول - مهندسی ژن)
- ۱۹- گزینه «۱» - فسفولیپیدها، بخش اصلی تشکیل‌دهنده غشای یاخته‌ای هستند و از سه عنصر کربن، هیدروژن و اکسیژن ساخته شده‌اند و ساختاری مشابه تری‌گلیسریدها دارد. روغن‌ها و چربی‌ها انواعی از تری‌گلیسریدها هستند. (نجاتی) (فصل اول - لیپیدها)
- ۲۰- گزینه «۲» - با توجه به شکل یاخته جانوری و اندامک‌های آن در فصل اول کتاب پایه دهم، تنها گزینه «۲» موارد خواسته شده را به درستی نامگذاری کرده است.



(نجاتی) (فصل اول - یاخته جانوری و اندامک‌های آن)

- ۲۱- گزینه «۲» - پایدار کردن بوم‌سازگان‌ها، به طوری که حتی در صورت تغییر اقلیم، تغییر چندانی در مقدار تولیدکنندگی آن‌ها روی ندهد، موجب ارتقای کیفیت زندگی انسان می‌شود. (رهبر) (فصل اول - حفاظت از بوم‌سازگان)
- ۲۲- گزینه «۳» - سوخت‌های زیستی از جانداران امروزی به وجود می‌آید. (رهبر) (فصل اول - تأمین انرژی‌های تجدیدپذیر)
- ۲۳- گزینه «۴» - ریزکیسه (وزیکول)، کیسه‌ای است که در جابه‌جایی مواد در یاخته نقش دارد. راکیزه (میتوکندری)، کار تأمین انرژی برای یاخته را برعهده دارد. (نجاتی) (فصل اول - اندامک‌ها)
- ۲۴- گزینه «۳» - میانک (سانتریول)، از یک جفت استوانه عمود بر هم تشکیل شده است و در تقسیم یاخته‌ای نقش دارد. (نجاتی) (فصل اول - یاخته جانوری)
- ۲۵- گزینه «۱» - سیتوپلاسم علاوه بر اندامک‌ها دارای ماده زمینه‌ای نیز می‌باشد. (نجاتی) (فصل اول - یاخته جانوری)