

۱. به نظر شما بر اساس گروه بندی ارسطو گیاهی مانند شکل زیر که فقط دارای یک ساقه ی باریک است (شبیه یک ترکه یا یک نی) ، به احتمال زیاد در کدام گروه باید رده بندی شود ؟

(۱) درخت ها (۲) درختچه ها (۳) علف ها (۴) هیچ کدام

۲. امروزه دانشمندان از کدام مولکول های زیر ، جهت رده بندی جانداران استفاده می کنند ؟

(۱) پروتئین ها - DNA (۲) لیپید ها - DNA
(۳) کربوهیدرات ها - لیپید ها (۴) پروتئین ها - لیپید ها

۳. هدف اصلی از این که دانشمندان موجودات زنده را گروه بندی می کنند ، این است که بتوانند راحت تر آنها را

(۱) در طبیعت پیدا کنند . (۲) مطالعه کنند .
(۳) نام گذاری کنند . (۴) پرورش دهند .

۴. از پنج سلسله ی جانداران ،

(۱) یک گروه گیاهی و چهار گروه جانوری هستند .
(۲) چهار گروه یوکاریوت ها و یک گروه پروکاریوت هستند .
(۳) چهار گروه قابل مشاهده با چشم و یک گروه میکروسکوپی هستند .
(۴) دو گروه پرسلولی و سه گروه فقط تک سلولی هستند .

۵. قمری خانگی به این صورت گروه بندی می شود که این جاندار در سلسله ی جاندار ، شاخه ی مهره داران ، رده ی پرندگان ، راسته ی کبوترسانان ، تیره ی کبوتر ها ، جنس قمری ها و گونه ی قمری خانگی قرار می گیرد ، اگر گروه بندی این جانور به صورتی که اشاره شد . در ۷ سطح به صورت نمودار زیر نشان داده شود ، کدام سطح از طبقه بندی نشان داده شده در طرح زیر " گونه " را نشان کی دهد ؟

G (۴

H (۳

B (۲

A (۱

۶. در نمودار زیر ، ۵ سلسله جانداران ، گروه بندی شده اند . با توجه به آن مشخص کنید در جایی که با علامت سوال (?) مشخص شده است ، جاندارانی با کدام ویژگی های زیر قرار می گیرد ؟

" جاندارانی که



- ۱) توانایی تجزیه ی مواد غذایی را دارند .
- ۲) توانایی غذاسازی و حرکت دارند .
- ۳) برخی انگل و برخی شکارچی اند .
- ۴) فاقد هسته ی مشخص اند .

۷. با توجه به جدول گروه بندی جانوری مانند سگ ، در می یابیم در سطوح رده بندی از سطح سلسله (فرمانروا) به سطح گونه ، هر سطح بیشتر می شود .

- ۱) امکان زاد و ولد بین افراد
- ۲) تنوع جانداران
- ۳) تعداد جانداران
- ۴) تفاوت های ظاهری افراد

پروشنند
مرزمین تیزهوشان ایران

۸. تولید مثل کدام جاندار با بقیه متفاوت است ؟

(۱) باکتری (۲) آمیب (۳) مخمر (۴) کپک

۹. کدام یک از جانداران زیر ساده ترین نوع تولید مثل را دارد ؟

(۱) مخمر (۲) باکتری (۳) آمیب (۴) مرجان

۱۰. در کدام روش برای تولید جاندار جدید نیاز به دو فرد نر و ماده می باشد ؟

(۱) هاگ زایی (۲) دوتایی شدن (۳) ترمیم شدن (۴) جنس

۱۱. در کدام گزینه تعداد کروموزم ها درست ذکر شده است ؟

(۱) اسپرم ۲۳ جفت (۲) تخمک ۲۳ عدد
(۳) سلول نوروں ۲۳ عدد (۴) سلول نوروں ۴۶ جفت

۱۲. کدام جاندار تولید مثل جنسی دارد ؟

(۱) مخمر (۲) باکتری (۳) ذرت (۴) قارچ

۱۳. با توجه به این که تعداد کروموزم های اکثر سلول های بدن (مثل چشم ، پوست و غیره) همیشه ثابت است ، گزینه ی درست کدام است ؟

- (۱) در تولید مثل جنسی ، فرزند یا کاملاً شبیه مادر است یا کاملاً شبیه پدر
- (۲) سلول جنسی باید نصف سلول چشم و پوست کروموزم داشته باشد .
- (۳) در تولید مثل غیر جنسی ، ممکن است موجود جدید از لحاظ ژنتیکی با نسل قبل خود تفاوت هایی داشته باشد .
- (۴) تولید مثل غیر جنسی ، مخصوص جانوران پر سلولی است .

(۱) گزینه ۴ از ایرادات گروه بندی ارسطو این است که برای گیاهانی نظیر نی ها جایگاهی نمی توان در نظر گرفت .

(۲) گزینه ۱ دانشمندان علاوه بر توجه به صفات ظاهری جانداران ، از علوم مختلف مانند سلول شناسی ، شیمی مواد زیستی ، خصوصا مولکول های پروتئین و DNA و جنین شناسی برای رده بندی، جانداران استفاده می کنند .

(۳) گزینه ۲

(۴) گزینه ۲ از ۵ سلسله جانداران ، باکتری ها پروکاریوت هستند و بقیه یعنی آغازیان ، قارچ ها ، گیاهان و جانوران یوکاریوت هستند .

(۵) گزینه ۱ در رده بندی جانداران ، سلسله بزرگ ترین گروه و گونه کوچک ترین گروه را تشکیل می دهد . به طوری که کلیه ی جانوران روی زمین ، هوا و آب در سلسله ی جانوران قرار می گیرند . در حالی که گونه به یک نوع جاندار اشاره دارد ، مثلا خرگوش ها .

(۶) گزینه ۱ به جای علامت سوال قارج ها قرار می گیرد که توانایی تجزیه مواد غذایی را دارند .

(۷) گزینه ۱ با توجه به جدول گروه بندی جانوری در سطوح رده بندی امکان زاد و ولد بین افراد در سلسله فرمانرو به سطح گونه بیشتر می شود .

(۸) گزینه ۴ کپک به روش هاگ زایی تولید مثل انجام می دهد ولی بقیه با روش ترمیم شدن تولید مثل می کنند .

(۹) گزینه ۲ ساده ترین روش تولید مثل روش دوتایی شدن می باشد که در باکتری ها دیده می شود .

(۱۰) گزینه ۴ در تولید مثل جنسی نیاز به فرد نر برای تولید اسپرم و فرد ماده برای تولید گامت ماده یا تخمک می باشد .

(۱۱) گزینه ۲ در سلول های جنسی تعداد کروموزوم نصف حالت عادی است که در حالت عادی مثل سلول های عصبی و کلیوی ۴۶ کروموزوم وجود دارد که در سلول جنسی ۲۳ عدد دیده می شود .

(۱۲) گزینه ۳ ذرت مثل اغلب گیاهان با روش تولید دانه و تولید مثل جنسی رشد می یابد .

(۱۳) گزینه ۲ تولید مثل جنسی باید گامت های نر و ماده نصف کروموزوم ها را داشته باشند تا باهم ترکیب شوند و تخم ایجاد شود .



هوشلند
سرزمین تیزهوشان ایران