



فرزان هدیه لو

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۴/۳۱

کد اجرا: نامشخص

زمان برگزاری: ۲۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: دهم فصل ۱

۱- در رابطه با سطوح متفاوت حیات، کدام گزینه نادرست است؟

۱) همه جانداران، سطح یا سطوحی از سازمان یابی را دارند.

۲) تعداد انواع گونه‌ها در اجتماع از جمعیت بیشتر است.

۳) در سه سطح آخر می‌توان ارتباط جانداران با عوامل غیرزنده را نیز مشاهده کرد.

۴) هر زیست‌بوم از چند بوم‌سازگان و هر بوم‌سازگان از چند اجتماع تشکیل شده است.

۲- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در سطوح سازمان‌یابی حیات در جانداران پریاخته‌ای، سطحی که بلافاصله»

۱) بعد از سطح تشکیل‌شده از چند دستگاه قرار دارد، می‌تواند همه ملخ‌های مربوط به یک گونه در شهر تهران را شامل شود.

۲) بعد از اجتماع افراد گونه‌های مختلف قرار دارد، چندین بوم‌سازگان داشته که از نظر پراکندگی و اقلیم جانداران مشابه هستند.

۳) قبل از نهمین سطح از سطوح تشکیل‌دهنده حیات قرار دارد، برای اولین بار تعامل بین عوامل زنده و غیرزنده مشاهده می‌شود.

۴) قبل از اجتماع افراد گونه‌های مختلف قرار دارد، هر فرد موجود در آن طی تولیدمثل جاندار کم‌وبیش مشابه خود ایجاد می‌کند.

۳- در ششمین سطح سازمان‌یابی حیات سطح، نمی‌توان را مشاهده کرد.

۱) برخلاف چهارمین - پایین‌ترین سطح ساختاری حیات

۲) برخلاف هفتمین - تعامل جمعیت‌های گوناگون با هم

۳) همانند هشتمین - تأثیر عوامل زنده و غیرزنده محیط بر هم

۴) همانند آخرین - انتقال صفت بین جانداران توسط مهندسی ژنتیک

۴- در رابطه با سطوح متفاوت حیات، چند مورد از گزاره‌های زیر درست است؟

الف - همه این سطوح را می‌توان در همه جانداران مشاهده کرد.

ب - تنها سطحی که تمام ویژگی‌های حیات را دارد، یاخته است.

ج - تعداد اجتماع‌ها از تعداد زیست‌بوم‌ها بیشتر، اما تنوع جانداران در آن کمتر است.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) صفر

۵- در سطوح سازمان‌یابی حیات، نسبت به در سطح قرار ندارد.

۱) دریاچه ارومیه - فرد - ۴ - بالاتر

۲) دستگاه گوارش - بافت - ۲ - بالاتر

۳) اندام استخوان - اجتماع - ۴ - پایین‌تر

۴) یاخته عصبی (نورون) - جمعیت - ۵ - پایین‌تر

۶- با استفاده از مهندسی ژنتیک

۱) می‌توان ژن تولید آنزیم سلولاز را از همه یاخته‌های جانوری استخراج کرد.

۲) می‌توان به پزشکی و کشاورزی کمک کرد.

۳) می‌توان زمینه سوء استفاده‌های غیر اخلاقی را تا حدی کاهش داد.

۴) نمی‌توان ژن مقاومت به سرما را از یک گونه به گونه دیگر منتقل کرد.

۷- کدام گزینه صحیح است؟

۱) همه انرژی یاخته‌ها، صرف انجام فعالیت‌های زیستی می‌شود.

۲) حشرات به عنوان عوامل زنده مؤثر بر زندگی گیاهان نیستند.

۳) یاخته اولین سطح سازمان‌یابی حیات است که اغلب ویژگی‌های حیات را دارد.

۴) در اجتماعات زیستی، گونه‌های مختلفی در کنار یکدیگر حضور دارند.

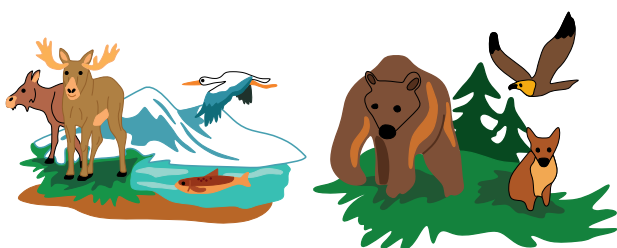
۸- با توجه به شکل مقابل، سطح سازمان‌یابی حیات، قبل از این سطح

۱) اولین - فاقد جمعیت‌های گوناگونی است که با هم تعامل دارند.

۲) دومین - از نظر اقلیم و پراکندگی جانداران مشابه است.

۳) اولین - از عوامل زنده و غیرزنده تشکیل شده است.

۴) دومین - شامل همه زیست‌بوم‌های زمین است.





۹- همه جانداران می توانند

- ۱) گرما آزاد کنند. ۲) به هر نوع محرک پاسخ دهند.
۳) کربوهیدرات گلیکوژن را تولید کنند. ۴) به کمک مولکول‌های DNA موجود در هسته خود، رشد و نمو کنند.

۱۰- با توجه به ویژگی‌های مختلف حیات در جانداران، کدام مورد با ویژگی مربوط به رویش آسان گیاهان خودرو در محیط‌های مختلف، یکسان است؟

- ۱) خرس‌های قطبی موهای سفید دارند. ۲) گیاهان به سمت منبع نور خم می‌شوند.
۳) در گیاهی، اولین گل ایجاد شده است. ۴) یوزپلنگ، همواره از یوزپلنگ زاده می‌شود.

۱۱- هر از چند و یک تشکیل شده است.

- ۱) بوم‌سازگان - اجتماع - جمعیت ۲) اجتماع - جمعیت - بوم‌سازگان ۳) جمعیت - اجتماع - بوم‌سازگان ۴) بوم‌سازگان - جمعیت - اجتماع

۱۲- کدام گزینه از چپ به راست ترتیب سطوح سازمان‌یابی مطرح‌شده را از کوچک‌ترین سطح به بزرگ‌ترین آن‌ها، به درستی نشان می‌دهد؟

- A) دستگاه حرکتی B) یاخته ماهیچه مخطط C) دست D) خون
۱) BDAC ۲) DBCA ۳) BDCA ۴) BCDA

۱۳- در کدام گزینه، موارد ذکرشده با هم مطابقت ندارند؟

- ۱) هم‌ایستایی - دفع سدیم اضافی خون از طریق ادرار ۲) رشد - عبور از مرحله‌ای به مرحله دیگری از زندگی
۳) پاسخ به محیط - خم شدن ساقه گیاهان به سمت نور ۴) سازش با محیط - ویژگی‌هایی برای ماندگاری در محیط

۱۴- کدام گزینه در رابطه با «جانوران نشان داده شده در شکل مقابل»، نادرست است؟

- ۱) در محیطی پیچیده زندگی می‌کنند.
۲) رفتار مهاجرت آنها، جزء رفتارهای شگفت‌انگیز طبیعت نیست.
۳) یاخته‌های عصبی آنها در تشخیص مسیر مهاجرت کاربرد دارند.
۴) جمعیت آنها هر سال هزاران کیلومتر را از مکزیک تا جنوب کانادا و بالعکس می‌پیماید.



۱۵- کدام مورد عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

«ششمین سطح از سطوح سازمان‌یابی حیات برخلاف پایین‌ترین سطحی که»

- ۱) همه جانداران زمین را شامل می‌شود، فقط افراد مربوط به یک گونه را شامل می‌شود.
۲) در آن عوامل غیرزنده مشاهده می‌شود، از اجتماع افراد یک گونه تشکیل شده است.
۳) تعامل بین گونه‌های مختلف را در خود جای می‌دهد، ابعاد گسترده‌تری دارد.
۴) از چند بوم‌سازگان تشکیل شده است، فاقد عوامل غیرزنده است.

۱۶- به‌طور حتم، در محدوده علم زیست‌شناسی قرار می‌گیرد و هر فرایند مورد مطالعه توسط دانشمندان این رشته قطعاً است.

- ۱) همه علوم تجربی - قابل اندازه‌گیری ۲) بررسی علمی فرایندهای زیستی - قابل مشاهده
۳) بررسی علمی جانداران - به‌طور مستقیم قابل مشاهده ۴) بررسی دلایل بیماری‌ها - به‌طور مستقیم قابل اندازه‌گیری

۱۷- کدام گزینه از موارد قطعی نقض اخلاق زیستی در علم زیست‌شناسی محسوب نمی‌شود؟

- ۱) عدم محرمانه بودن اطلاعات ژنی و پزشکی
۲) ایجاد عوامل بیماری‌زای مقاوم به داروهای رایج
۳) تولید فراورده‌های غذایی و دارویی با عواقب زیانبار برای افراد
۴) انتقال ژن‌های یک جاندار به جاندار دیگر به گونه‌ای که بتوانند اثر خود را ظاهر کنند.

۱۸- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

«در سطح سازمان‌بندی حیات، برخلاف سطح، ممکن نیست»

- ۱) هفتمین - ششمین - همه افراد مربوط به یک گونه باشند. ۲) آخرین - نهمین - اقلیم و پراکندگی جانداران متفاوت باشد.
۳) ششمین - آخرین - همه افراد آن در یک مکان خاص زندگی کنند. ۴) نهمین - هشتمین - اثر عوامل زنده و غیرزنده محیط بر هم مشاهده شود.



۱۹- در سطوح سازمان‌یابی حیات، نسبت به در سطح قرار دارد.

- ① بوم‌سازگان - کبد - چهار - بالاتر
 ② بافت پوششی پوست - دستگاه حرکتی - دو - پایین‌تر
 ③ نورون - انسان - چهار - بالاتر
 ④ یوزپلنگ ایرانی - زیست‌کره - هشت - پایین‌تر

۲۰- کدام گزینه جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

همهٔ جانداران،

- ① سطحی از سازمان‌یابی حیات را دارند.
 ② به محرک‌های محیطی پاسخ می‌دهند.
 ③ بخشی از انرژی دریافتی را به صورت گرما از دست می‌دهند.
 ④ قدرت حرکت دارند.