



سردشاخ شدن با کنکور

- خلاصه مطالب دروس
- جزوات بهترین اساتید
- آرایه نکات کنکوری
- مشاوره کنکور
- اخبار کنکوری ها

« همه و همه در سردشاخ شدن با کنکور »

www.konkoori.blog.ir



شما هم می توانید

۱- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. دقت کنید که در تعریف جمعیت، زمان و مکان جمعیت مطرح است لذا یک جمعیت مشخص در زمان و مکان‌های متفاوت ویژگی‌های مختلفی دارد. از آن جمله پراکنش افراد یک جمعیت با توجه به زمان و مکان می‌تواند هر سه نوع پراکنش یکنواخت، دسته‌ای و تهاذفی باشد.

۲- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. ستاره‌ی دریایی، شکارچی جانوران دریازی مانند صدف‌های باریک و پهن است.

۳- گزینه‌ی ۴ پاسخ است.

چگونگی پراکنش افراد جمعیت در محیط زیست آن‌ها را اصطلاحاً «پراکنش» نامند که یکی از سه ویژگی اصلی جمعیت است، ولی سه مورد دیگر همگی تعریف کنام هر جاندار هستند.

۴- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. «اشرشیا کلای» یک باکتری با جمعیت فرصت طلب است که در آن‌ها نوسانات شدید است و رقابت چندانی وجود ندارد، در این نوع جمعیت‌ها، محیط غیراشباع و اندازه‌ی جمعیت آن‌ها کمتر از گنجایش محیط است.

۵- گزینه‌ی ۳ پاسخ است. صفحه ۱۷۷ کتاب

تقسیم کنام بنیاری به کنام واقعی بین گونه‌های متفاوت صورت می‌گیرد و موجب کاهش رقابت می‌شود.

۶- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. نوزاد پروانه‌ی کلم روی گیاهان تیره‌ی شب‌بو زندگی و از آن‌ها تغذیه می‌کند. روغن فردل که در این گیاهان تولید می‌شود، برای بسیاری از حشرات سمی است. نوزاد پروانه‌ی کلم می‌تواند روغن فردل را تجزیه کند و از اثرهای سمی آن در امان بماند.

۷- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است.

۸- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. رابرت پاین با حذف ستاره دریایی مشاهده کرد که گونه‌های صدف از ۱۵ گونه به ۸ گونه کاهش یافت، زیرا ستاره‌ی دریایی شکارچی اصلی صدف‌های باریک بود و با شکار این صدف‌ها، سبب کاهش اثر رقابتی آن‌ها بر سایر صدف‌ها می‌شد و در عدم حضور ستاره‌ی دریایی این صدف‌ها زیاد شده و با اثر رقابتی سبب حذف صدف‌های دیگر می‌شدند.

۹- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. در جمعیت‌های کوچکی که از جمعیت‌های دیگر مجزا شده‌اند، بیشتر درون‌آمیزی کرده و افراد خالص را افزایش می‌دهند، توان بقا کاهش می‌یابد.

۱۰- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. تعداد افراد متولد شده در سال‌های اخیر (قسمت‌های پایین هرم) از تعداد افراد متولد شده در سال‌های گذشته (قسمت‌های بالای هرم) کم‌تر است. پس آهنگ رشد در این جمعیت نسبت به بقیه کم‌تر است. آهنگ رشد جمعیت گزینه‌ی (۱) از بقیه بیش‌تر است. آهنگ رشد جمعیت گزینه‌ی (۳) در رتبه‌ی دوم بعد از جمعیت گزینه‌ی (۱) قرار دارد و آهنگ رشد جمعیت گزینه‌ی (۴)، از گزینه‌ی (۱) و (۳) کم‌تر و از گزینه‌ی (۲) بیش‌تر است.

۱۱- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. تکامل همراه، تکامل دو نوع جاندار است که با یکدیگر ارتباط دارند و تکامل یک ویژگی در هر یک از آن‌ها، در رابطه با تکامل ویژگی دیگری در جاندار دیگر است. مثلاً، بعضی از گیاهان برای دفاع در مقابل گیاه‌خواران تیغ و خار پیدا کرده‌اند و مسلماً تغییراتی در دهان و زبان بعضی از گیاه‌خواران رخ داده است که می‌توانند تا حدودی خوردن تیغ و خار را ممکن کنند.

۱۲- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. دافنی نوعی سخت‌پوست است که «بی‌مهره» بوده و جمعیتی فرصت طلب دارد درحالی‌که سه مورد دیگر همگی مهره‌دار می‌باشند، می‌دانیم که در جمعیت‌های فرصت طلب، محیط غیر اشباع بوده و

رقابت شدیدی وجود ندارد.

۱۳- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. وقتی در اثر رقابت بین پارامسی ۱ و ۲ پارامسی ۱ حذف شود، نشان‌دهنده آن است که کتاف واقعی هر دو یکی است. وقتی بین ۱ و ۳ رقابت در نمی‌گیرد و هر دو می‌مانند نمایان‌گر آن است که کتاف واقعی آن‌ها متفاوت است. بنابراین باید کتاف واقعی ۲ و ۳ هم متفاوت باشد و هر دو در محیط کشت بمانند و رشد کنند.

۱۴- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. اگر تعداد جمعیت اولیه را با N_0 و تعداد جمعیت بعد از گذشت یک سال را با N_1 نمایش دهیم، بعد از گذشت یک سال به جمعیت اولیه به اندازه‌ی rN_0 اضافه می‌شود:

$$N = N_0 + rN_0 \Rightarrow N = N_0(1 + r) \Rightarrow r = \frac{1}{2}$$

۱۵- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است

$$r = B - D \Rightarrow \frac{4}{10} = B - \frac{20}{1000} \Rightarrow B = \frac{4}{10} + \frac{20}{1000} = \frac{42}{100}$$

۱۶- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. جمعیت گوزن‌های آلاسکا پس از مدتی که رشد نمایی و سریع داشت رو به کاهش نهاد و اُفت شدیدی کرد، چون که طبیعت قادر نبود با سرعت زیاد، گل‌سنگ‌ها را (که غذای اصلی گوزن‌ها بود) دوباره بازسازی و تولید مجدد نماید.

۱۷- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. مواد سمی ویژه در گیاهان که نوعی راهبرد دفاعی علیه علفخواران محسوب می‌گردند عمدتاً درون واکوئل ذخیره می‌شود.

۱۸- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. در الگوی نمایی رشد منابع رشدی فراوان هستند و رقابت وجود ندارد زیرا عوامل محدودکننده‌ای وجود ندارند.

۱۹- گزینه‌ی ۱ پاسخ صحیح است. با فرض آهنگ افزایش ذاتی ۳٪ و جمعیت کنونی مساوی با ۱۶۹ خواهیم داشت:

$$\Rightarrow x + 0.03x = 169$$

جمعیت سال ۸۳ $\Rightarrow x = 130$

$$y + 0.04y = 130 \Rightarrow y = 100$$

جمعیت سال ۸۲ $y = 100$

۲۰- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. جانوران مهره‌دار و درختان جزو جمعیت‌های تعادلی هستند. حشرات گیاهان علفی و تک سلولی‌ها فرصت طلب هستند.

۲۱- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. با این آهنگ رشد هر سال ۱۰٪ به جمعیت افزوده شده است، یعنی ۲ سال قبل تعداد آن‌ها ۱۰۰ عدد بوده که ابتدا به ۱۱۰ و سپس به ۱۲۱ رسیده است.

۲۲- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. نامحدود در نظر گرفتن منابع محیطی، ایراد اصلی الگونمایی است که با در نظر گرفتن پارامتر گنجایش (K) در الگوی لجستیک حل شده است.

۲۳- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. نوعی هماهنگی تکاملی بین جانداران در یک محیط زیست با هم وجود دارد که به «تکامل همراه» موسوم است و می‌توان آنرا نوعی مسابقه تسلیحاتی بین حید و هیار فرض کرد این تکامل همراه بین زنبورهای

اروپایی با هیادان ژاپنی وجود نداشت.

۲۴- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. در تعریف جمعیت ذکر گونه‌ی جاندار، زمان و مکان زندگی جاندار الزامی است. در گزینه‌های ۱ و ۲، گونه‌ی جاندار مشخص نشده است و در گزینه‌ی ۳، زمان بررسی جاندار ذکر نشده است.

۲۵- گزینه ۳ پاسخ صحیح است. جمعیت کرم‌های لوله‌ای (بی‌موره) فرصت‌طلب می‌باشند لذا محیط زندگی‌شان غیر اشباع بوده و رقابت شدید ندارند، یعنی اندازه جمعیت آنها از گنجایش کمتر است. ($N < K$)

۲۶- گزینه ۴ پاسخ صحیح است. سوره، پرنده‌ای موره‌دار است لذا جمعیتی تعادلی دارد که در آن محیط اشباع بوده و رقابت شدید وجود خواهد داشت، در عین حال که نوسانات جمعیت اندک است.

۲۷- گزینه‌ی ۳ پاسخ صحیح است. مرگ و میر تصادفی به جمعیت‌های فرصت‌طلب مربوط است.

۲۸- گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۲۹- گزینه‌ی ۴ پاسخ صحیح است. کنام واقعی هرگز نمی‌تواند از کنام بنیادی بزرگتر باشد.

۳۰- گزینه‌ی ۲ پاسخ صحیح است. انتقاب طبیعی در جمعیت‌هایی به شدت عمل می‌کند که افراد در آن رقابت شدیدی با یکدیگر داشته باشند. در جمعیت‌های فرصت‌طلب رقابت بین افراد تقریباً وجود ندارد، پس انتقاب طبیعی در آنها عمل نمی‌کند. در جمعیت‌های تعادلی افراد با یکدیگر در رقابت هستند و انتقاب طبیعی در آنها به شدت عمل می‌کند.