

زیست‌شناسی ۲

- ۱- گزینه «۱» - به رشد جهت‌دار اندام‌های گیاه در پاسخ به نور تک‌جانبه می‌گویند. سایر گزینه‌ها درست است. (کردی) (فصل نهم - گفتار اول)
- ۲- گزینه «۳» - اکسین‌ها، سیتوکینین‌ها و جیبرلین‌ها در فرایندهای رشد مانند تحریک تقسیم یاخته، رشد طولی یاخته‌ها، ایجاد و حفظ اندام‌ها نقش دارند. (کردی) (فصل نهم - گفتار اول)
- ۳- گزینه «۴» - بعضی از ترکیبات اکسین‌ها گیاهان ۲ لپه‌ای مثل لوبیا را از بین می‌برند. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: محرک‌های رشد براساس مقدار و محل اثر ممکن است نقش بازدارندگی داشته باشند.
گزینه «۲»: اکسین سبب ایجاد میوه بدون دانه می‌شود که نقشی در تکثیر ندارد.
گزینه «۳»: هورمون جوانی سبب ساقه‌زایی می‌شود. (کردی) (فصل نهم - گفتار اول)
- ۴- گزینه «۲» - جیبرلین و اکسین در تولید میوه بدون دانه و درشت کردن میوه‌ها نقش دارند. اتیلن جزو محرک‌های رشد نیست. (کردی) (فصل نهم - گفتار اول)
- ۵- گزینه «۱» - سیتوکینین در فن‌کشت بافت برای تولید ساقه از یاخته‌های تمایز نیافته نقش دارد. اکسین در قلمه زدن نقش دارد. آبسبزیک اسید سبب بسته شدن روزنه در خشکی می‌شود. جیبرلین سبب تولید و آزاد شدن آنزیم گوارشی دانه می‌شود. (کردی) (فصل نهم - گفتار اول)
- ۶- گزینه «۲» - گیاه داودی روز کوتاه و شبدر روز بلند است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: در گلدهی سرلاد رویشی به زایشی تبدیل می‌شود.
گزینه «۳»: گوجه فرنگی نسبت به نور بی‌تفاوت است.
گزینه «۴»: با استفاده از نور مصنوعی می‌توان در تمام فصول تولید گل کرد. (کردی) (فصل نهم - گفتار دوم)
- ۷- گزینه «۳» - چیرگی رأسی اثر بازدارندگی جوانه رأسی بر رشد جوانه جانبی می‌باشد. (کردی) (فصل نهم - گفتار دوم)
- ۸- گزینه «۳» - ماده فرار ترشح شده از برگ تنباکو سبب جلب توجه زنبور ماده می‌شود. (کردی) (فصل نهم - گفتار دوم)
- ۹- گزینه «۳» - در چیرگی رأسی تجمع اتیلن در جوانه جانبی مانع رشد آن‌ها می‌شود. (کردی) (فصل نهم - گفتار اول و دوم)
- ۱۰- گزینه «۲» - دانه‌دارها شامل بازدانگان می‌باشند که فاقد گل هستند. سرخس‌ها آوند دار بدون دانه هستند. (کردی) (فصل هشتم - گفتار اول)
- ۱۱- گزینه «۲» - میوه کاذب از رشد سایر بخش‌های گل بجز تخمدان تشکیل شده است. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: میوه حقیقی از رشد تخمدان حاصل می‌شود.
گزینه «۳»: خوردن میوه توسط حیوانات سبب پراکنش میوه‌ها می‌گردد.
گزینه «۴»: میوه‌هایی مثل موز که دانه‌های ریز دارند لقاح اسپرم و تخم‌زا دارند. (کردی) (فصل هشتم - گفتار سوم)
- ۱۲- گزینه «۳» - لاک پشت تخم‌گذار است و تخم خود را زیر خاک و ماسه پنهان می‌کند. (کردی) (فصل هفتم - گفتار سوم)
- ۱۳- گزینه «۳» - در ۱۴ روز ابتدایی دوره جنسی زنان که LH در حال افزایش است، پروژسترون ابتدا ثابت سپس افزایش می‌یابد، فولیکول رشد می‌کند و اووسیت تمایز می‌یابد. تشکیل جسم زرد بعد از تخمک‌گذاری انجام می‌شود. (کردی) (فصل هفتم - گفتار دوم)
- ۱۴- گزینه «۳» - با نصف شدن عدد کروموزومی تعداد کروماتیدها هم نصف می‌شود. پلی‌پلوئید ناشی از عدم هدایت کروموزوم‌ها به هر ۲ یاخته جدید است که ممکن است در میوز هم رخ دهد. قبل تلوفاز ۱ دوک‌ها از بین رفته و در تلوفاز ۱ دوک وجود ندارد. بعد از میوز تقسیم میان یاخته هم رخ می‌دهد. (کردی) (فصل ششم - گفتار سوم)
- ۱۵- گزینه «۳» - قبل از تقسیم میان یاخته، نقطه واریسی متافازی قرار دارد که اتصال رشته‌های دوک به کروموزوم‌ها بررسی می‌شود. (کردی) (فصل ششم - گفتار دوم)
- ۱۶- گزینه «۴» - آنوزینوفیل از طریق دانه‌های خود کرم‌های انگل را از بین می‌برد. (کردی) (فصل پنجم - گفتار دوم)
- ۱۷- گزینه «۲» - یاخته‌های جزایر لانگرهانس، تولیدکننده انسولین هستند. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: در MS میلین اطراف یاخته‌های عصبی مورد حمله قرار می‌گیرد.
گزینه «۳»: در بیماری ایدز لنفوسیت‌های T توسط ویروس مورد حمله قرار می‌گیرد.
گزینه «۴»: دومین مرحله التهاب ترشح هیستامین از ماستوسیت است. (کردی) (فصل پنجم - گفتار دوم)

- ۱۸- گزینه «۲» - پاراتیروئید از طریق تأثیر روی ویتامین D جذب کلسیم در روده را افزایش می‌دهد. هورمون‌های تیروئیدی روی همه سلول‌ها موثر هستند. (کردی) (فصل چهارم - گفتار دوم)
- ۱۹- گزینه «۲» - در بافت استخوانی اسفنجی، تیغه‌های استخوانی به صورت نامنظم قرار گرفته‌اند. بین تیغه‌ها حفره‌هایی وجود دارد که توسط رگ‌ها و مغز قرمز استخوان پر شده‌اند. موردهای «ب» و «ج» صحیح می‌باشند. (کردی) (فصل سوم - گفتار اول)
- ۲۰- گزینه «۱» - در فرایند تطابق استراحت ماهیچه‌های مژگانی سبب باریک شدن عدسی و واضح شدن تصویر اجسام دور می‌شود. در فرایند تطابق انقباض ماهیچه‌های مژگانی سبب ضخیم شدن عدسی و واضح شدن تصویر اجسام نزدیک می‌شود. (کردی) (فصل دوم - گفتار دوم)
- ۲۱- گزینه «۴» - کانال‌های نشستی دارای فعالیت انتشار تسهیل شده می‌باشند و همواره فعال می‌باشند. پمپ‌های سدیم - پتاسیم هم فعال هستند و در انتهای پتانسیل عمل فعالیت بیشتر آن موجب بازگشت غلظت یون‌های سدیم و پتاسیم به حالت آرامش می‌شود. کانال‌های دریچه‌دار سدیمی ابتدای پتانسیل عمل و کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی در انتهای آن باز می‌شوند. (کردی) (فصل اول - گفتار اول)
- ۲۲- گزینه «۳» - جیبرلین سبب تولید میوه بی‌دانه و درشت می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: اکسین در نورگرایی، تولید میوه‌های درشت و بدون دانه نقش دارد.
گزینه «۲»: سیتوکینین که هورمون جوانی گیاه می‌باشد در ساقه‌زایی نقش دارد.
گزینه «۴»: آبسزیک اسید یک تنظیم کننده بازدارنده رشد جوانه‌ها می‌باشد و اکسین هم عامل چیرگی رأسی می‌باشد که سبب مهار رشد جوانه جانبی می‌شود. (کردی) (فصل دوم - گفتار اول و دوم)
- ۲۳- گزینه «۲» - زام یاخته اولیه و زام یاخته ثانویه توانایی میوز دارند ولی زام یاختک و زامه و زامه‌زا توانایی میوز ندارند. (کردی) (فصل هفتم - گفتار اول)
- ۲۴- گزینه «۳» - زمین ساقه به‌طور افقی زیر خاک رشد می‌کند. غده دارای جوانه می‌باشد و ساقه رونده روی خاک رشد می‌کند. (کردی) (فصل هشتم - گفتار اول)
- ۲۵- گزینه «۳» - حشرات طناب عصبی شکمی دارند که برخلاف مهره داران که ایمنی فعال دارند، دارای اسکلت خارجی هستند. بررسی سایر گزینه‌ها:
گزینه «۱»: جانوران دارای اسکلت خارجی محدودیت در رشد و اندازه دارند.
گزینه «۲»: زنبور از فرومون برای هشدار حضور شکارچی استفاده می‌کند که همانند جیرجیرک که گیرنده صدا در پا دارد چشم مرکب دارد.
گزینه «۴»: پلاناریا از بی‌مهره داران است و فاقد ایمنی فعال است. (کردی) (ترکیبی)