

زیست‌شناسی ۲

۱- کدام عبارت در مورد نورگرایی نادرست است؟

- ۱) به رشد جهت‌دار اندام‌های گیاه در پاسخ به نور چند جانبه می‌گویند.
- ۲) رشد طولی یاخسته‌ها در سمت سایه بیشتر است.
- ۳) خم شدن دانه رست به معنای اختلاف طول یاخسته‌های دو طرف آن است.
- ۴) عامل مؤثر در تفاوت رشد اکسین است.

۲- هورمون‌های محرک رشد در کدام مورد زیر نقش ندارد؟

- ۱) تحریک تقسیم یاخسته
- ۲) رشد طولی یاخسته‌ها
- ۳) تکثیر زایشی
- ۴) حفظ اندام‌ها

۳- می‌توان گفت

- ۱) محرک‌های رشد همواره نقش تحریک‌کنندگی دارند.
- ۲) اکسین در تکثیر رویشی گیاهان و تکثیر به‌واسطه میوه در گیاهان نقش دارد.
- ۳) هورمون جوانی در گیاهان، برخلاف هورمون موجود در عامل نارنجی در ریشه‌زایی نقش دارد.
- ۴) بعضی از ترکیبات اکسین‌ها در گیاه لوبیا ایجاد آسیب می‌کند.

۴- کدام دو محرک رشد در درشت کردن میوه‌ها نقش دارند؟

- ۱) سیتوکینین - جیبرلین
- ۲) جیبرلین - اکسین
- ۳) اکسین - سیتوکینین
- ۴) اتیلن - اکسین

۵- کدام هورمون با وظیفه آن تطابق دارد؟

- ۱) سیتوکینین: تمایز در کال
- ۲) اکسین: تکثیر رویشی در پیوند زدن
- ۳) جیبرلین: مهار آنزیم گوارشی دانه
- ۴) آبسیزیک اسید: باز شدن روزنه در خشکی

۶- در گلدهی گیاهان

- ۱) سرلاد (مریستمی) زایشی در جوانه به سرلاد (مریستمی) رویشی تبدیل می‌شود.
- ۲) گیاه داودی برخلاف شبدر به مدت زمان نورانی کمتری نیاز دارد.
- ۳) گوجه فرنگی در روزهای کوتاه پاییز گل نمی‌دهد.
- ۴) نور مصنوعی در تولید گل تأثیری ندارد.

۷- کدام تعریف نادرست است؟

- ۱) زمین‌گرایی: رشد جهت‌دار اندام‌های گیاه به گرانس زمین
- ۲) پاسخ دفاعی: پاسخ دفاعی در برابر هجوم عوامل بیماری‌زا و جانور گیاهخوار
- ۳) چیرگی رأسی: اثر باز دارندگی جوانه جانبی بر رشد جوانه رأسی
- ۴) مرگ یاخسته‌ای: مرگ یاخسته آلوده به میکروب در گیاهان

۸- نمی‌توان گفت

- ۱) گیاهان دارزی روی درخت رشد می‌کنند.
- ۲) گیاه آکاسیا گرده افشانی وابسته به زنبور دارد.
- ۳) برگ تنباکو ماده فرار برای از بین بردن نوزاد کرمی ترشح می‌کند.
- ۴) تحریک کرک‌های برگ گیاه گوش‌تخوار سبب بسته شدن برگ می‌شود.

۹- کدام ماده با نقش آن تطابق ندارد؟

- ۱) آلکالوئیدها: دور کردن گیاهخواران
- ۲) سیانید: توقف تنفس یاخسته‌ای
- ۳) اتیلن: توقف رشد جوانه رأسی
- ۴) آبسیزیک اسید: توقف رشد دانه

۱۰- تمام گیاهان برخلاف هستند.

- ۱) آونددار - تمام بی‌آوندها، دانه‌دار
- ۲) نهان‌دانه - تمام دانه‌دارها، گل‌دار
- ۳) بدون دانه - بازدانگان، بدون گل
- ۴) گل‌دار - تمام دانه‌دارها، دو لپه‌ای

۱۱- می‌توان گفت

- ۱) میوه حقیقی از رشد دانه تشکیل شده است.
- ۲) میوه کاذب از رشد تخمدان تشکیل نشده است.
- ۳) خوردن میوه توسط حیوانات در پراکنش آن‌ها نقش ندارد.
- ۴) در تمام میوه‌های بدون دانه لقاح تخم‌زا و اسپرم رخ نداده است.

۱۲- نحوه محافظت از جنین در کدام گزینه اشتباه است؟

- ۱) پلاتی پوس: نگه‌داری در بدن
- ۲) کانگورو: نگه‌داری خارج بدن
- ۳) لاک پشت: نگه‌داری درون بدن
- ۴) پرند: خوابیدن روی تخم

۱۳- در طی چرخه جنسی زنان هنگام افزایش LH

- ۱) جسم زرد تشکیل می‌شود (پروژسترون کاهش می‌یابد)
- ۲) استروژن افزایش می‌یابد
- ۳) انبانک (فولیکول) تمایز می‌یابد
- ۴) استروژن افزایش می‌یابد

۱۴- در تقسیم میوز

- ۱) چندلاد (پلی‌پلوئیدی) رخ نمی‌دهد
- ۲) در تلوفاز ۱ رشته‌های دوک در حال از بین رفتن هستند
- ۳) در مرحله اول تعداد فامینک (کروماتید)ها نصف می‌شود
- ۴) تقسیم میان یاخسته رخ نمی‌دهد

۱۵- نمی توان گفت

- ۱) نقطه واریسی قبل از رشتمان (میتوز) برای بررسی عوامل لازم برای میتوز است.
- ۲) در نقطه واریسی قبل از G_۲، سلامت دنا (DNA) بررسی می شود.
- ۳) در نقطه واریسی قبل از تقسیم میان یاخته، جدا شدن کامل فام تن (کروموزوم) ها چک می شود.
- ۴) در نقطه واریسی متافازی، اتصال رشته های دوک به کروموزوم ها بررسی می شود.

۱۶- کدام یک از پیگانه خوارها نیست؟

- ۱) یاخته های دارینه ای (۲) نوتروفیل (۳) ماستوسیت (۴) ائوزینوفیل

۱۷- در بیماری

- ۱) مالتیپل اسکلروزیس، یاخته های عصبی در مغز و نخاع مورد حمله دستگاه ایمنی قرار می گیرد.
- ۲) دیابت نوع I، یاخته های جزایر لانگرهانس مورد حمله دستگاه ایمنی قرار می گیرد.
- ۳) ایدز، لنفوسیت های T مورد حمله دستگاه ایمنی قرار می گیرد.
- ۴) التهاب، ترشح ماستوسیت ها در آخرین مرحله التهاب انجام می شود.

۱۸- یاخته هدف کدام هورمون اشتباه است؟

- ۱) پرولاکتین: غدد شیری (۲) پاراتیروئید: روده (۳) آلدوسترون: کلیه (۴) هورمون های تیروئیدی: استخوان

۱۹- چند مورد از موارد زیر از ویژگی های بافت استخوان اسفنجی می باشد؟

- الف) سامانه هاورس (ب) تیغه استخوانی نامنظم (ج) حاوی مغز قرمز (د) استوانه هم مرکز
ه) فاقد رگ های خونی

- ۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۲۰- در فرایند تطابق، ماهیچه های مژگانی، تصویر اجسام واضح می شوند.

- ۱) با استراحت - دور (۲) با استراحت - نزدیک (۳) با انقباض - دور (۴) انقباض - دور و نزدیک

۲۱- هنگام پتانسیل عمل چند مورد از کانال های زیر فعال هستند؟

- الف) کانال دریچه دار سدیمی (ب) کانال دریچه دار پتاسیمی (ج) پمپ سدیم - پتاسیم (ه) کانال های نشستی
۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۲۲- عملکرد کدام تنظیم کننده رشد گیاهی صحیح است؟

- ۱) تنظیم کننده مؤثر در نورگرایی سبب دانه دار شدن میوه می شود.
- ۲) تنظیم کننده ای که در گل فروشی ها نقش دارد سبب ریشه زایی می شود.
- ۳) تنظیم کننده ای که در بیماری دانه رست برنج نقش دارد سبب بی دانه شدن میوه می شود.
- ۴) آبیسیزیک اسید همانند تنظیم کننده جوانه رأسی سبب رشد جوانه جانبی می شود.

۲۳- کدام یاخته فاقد توانایی میوز می باشد؟

- ۱) زام یاخته (اسپرماتوسیت) اولیه - زامه زا (اسپرماتوگونی) (۲) زام یاختک (اسپرماتید) - زامه (اسپرم)
۳) جسم قطبی ثانویه - زام یاخته (اسپرماتوسیت) اولیه (۴) زامه زا (اسپرماتوگونی) - زام یاخته (اسپرماتوسیت) ثانویه

۲۴- کدام تعریف نادرست نیست؟

- ۱) زمین ساقه: ساقه ای که به طور عمودی رشد می کند دارای جوانه جانبی است.
- ۲) غده: ساقه زیرزمینی که با تجمع مواد غذایی متورم شده و فاقد جوانه است.
- ۳) پیاز: ساقه زیرزمینی و تکمه مانند کوتاه با برگ های خوراکی
- ۴) ساقه رونده: رشد افقی داخل خاک و دارای گره می باشد.

۲۵- جانوری که دارای می باشد بر خلاف جانوری که دارای می باشد، است.

- ۱) اسکلت خارجی - اسکلت درونی - فاقد محدودیت رشد و اندازه
- ۲) فرومون برای هشدار حضور شکارچی - گیرنده صدا در پا - دارای چشم مرکب
- ۳) طناب عصبی شکمی - ایمنی فعال - دارای اسکلت خارجی
- ۴) طناب عصبی نردبانی - اسکلت خارجی - دارای ایمنی فعال