

شبه‌ساز امتحان (پرسش و پاسخ و تست)

موضوع: خاک، بستر زندگی

هدف: سنجش تسلط بر ترکیبات خاک، روش‌های زیست‌پالایی، امنیت غذایی و انواع کودها
این جزوه یک آزمون خودسنجی استاندارد و چالشی است که تمام نکات مهم این درس (از ترکیبات خاک و آلاینده‌ها گرفته تا ایمنی غذایی و محصولات تراریخته) را می‌سنجد.
پیشنهاد می‌کنم اول بدون نگاه کردن به پاسخ‌نامه، خودت را محک بزنی تا ببینی چقدر روی این مفاهیم حیاتی مسلط هستی

بخش اول: تعاریف و مفاهیم (کوتاه پاسخ)

۱. تفاوت دقیق بین «امنیت غذایی» و «ایمنی غذایی» چیست؟
۲. کم‌هزینه‌ترین و کم‌خطرترین روش برای رفع آلودگی خاک چه نام دارد و توسط چه عواملی انجام می‌شود؟
۳. دو نمونه از گیاهان آپارتمانی که نقش مهمی در تصفیه هوای خانه و جذب سمومی مثل فرمالدئید دارند را نام ببرید.

بخش دوم: جاهای خالی را پر کنید

۴. خاک از منابع به شمار می‌رود، اما تشکیل هر سانتی‌متر از آن بین تا ۱۰۰۰۰ سال طول می‌کشد.
۵. فلز سنگین که از طریق صنایع فولاد و لوازم آرایشی وارد خاک می‌شود، سبب زرد شدن برگ گیاهان (کلروز) می‌گردد.
۶. به کودهای زیستی که از فضولات کرم خاکی حاصل می‌شوند، می‌گویند.

بخش سوم: صحیح یا غلط؟

۷. استفاده از کودهای شیمیایی، اگرچه برای محیط زیست مضر است، اما حاصلخیزی خاک و ایمنی غذایی را برای همیشه تضمین می‌کند. (ص / غ)



۸. در خاک مناسب کشاورزی، باید دقیقاً نیمی (۵۰ درصد) از حجم خاک را منافذ (شامل آب و هوا) تشکیل دهند.
(ص / غ)

۹. میزان ضایعات غذایی در ایران سالانه حدود ۳۵ میلیون تن است که تقریباً با ضایعات ۱۰ کشور اروپایی برابری می‌کند.
(ص / غ)

۱۰. محصولات تراریخته (تراژن) فقط فواید دارند و سازمان بهداشت جهانی مصرف تمام آن‌ها را بدون قید و شرط تأیید کرده است.
(ص / غ)

بخش چهارم: سوالات تشریحی و استدلالی

۱۱. آلاینده «کادمیوم» از چه طریقی وارد خاک می‌شود و چه اثرات مخربی بر سلامت انسان دارد؟

۱۲. چرا در دهه‌های اخیر، استفاده از مهندسی ژنتیک برای تولید «محصولات تراریخته» رواج یافته است؟ (دو مورد از مزایای این محصولات را بنویسید)

۱۳. منظور از نشان «سیب سبز» روی محصولات غذایی چیست و توسط چه نهادی اعطا می‌شود؟

بخش پنجم: تست‌های چهارگزینه‌ای

۱۴. کدام مورد درباره ترکیبات جامد یک خاک ایده‌آل برای کشاورزی صحیح است؟
الف) فقط از مواد آلی تشکیل شده است.

ب) بخش عمده آن را عناصر سنگین و سمی تشکیل می‌دهند.

ج) شامل مواد معدنی (کانی‌ها) و مواد آلی است.

د) کاملاً فاقد عناصر معدنی مانند کلسیم و پتاسیم است.

۱۵. نتیجه استفاده از «کشت گلخانه‌ای» در بخش کشاورزی چیست؟

الف) افزایش مصرف بی‌رویه سموم شیمیایی

ب) کاهش کیفیت محصول و نابودی خاک

ج) هدررفت بیشتر منابع آب و خاک

د) کاهش مصرف سموم، حفظ محیط زیست و افزایش کیفیت محصول

پاسخ نامه (کلید سوالات)

کوتاه پاسخ:

۱. امنیت غذایی یعنی دسترسی همه افراد به غذای «کافی و مناسب»، اما ایمنی غذایی یعنی حفظ و نگهداری غذا از هرگونه «آلودگی» از مزرعه تا سفره
۲. زیست‌پالایی (Bioremediation): که توسط موجودات زنده (مثل میکروب‌ها و گیاهان) صورت می‌گیرد.
۳. آگلونما و گل عنکبوتی

جاهای خالی:

۴. تجدیدپذیر - ۱۰۰
۵. نیکل
۶. ورمی‌کمپوست

صحیح/غلط:

۷. غلط (کودهای شیمیایی علاوه بر آسیب رساندن به محیط زیست، موجب کاهش حاصلخیزی خاک و عدم ایمنی غذایی می‌گردند)
۸. صحیح (۵۰ درصد منافذ شامل ۲۵ درصد آب و ۲۵ درصد هوا است)
۹. صحیح
۱۰. غلط (برخی معتقدند ممکن است آثار زیان‌باری داشته باشند؛ لذا سازمان بهداشت جهانی تأکید می‌کند فقط «پس از اطمینان از بی‌خطر بودن» قابل مصرف‌اند)

تشریحی:

۱۱. کادمیوم از طریق فاضلاب صنایع رنگ‌سازی، پلاستیک‌سازی، باتری‌سازی و کودهای فسفردار وارد خاک می‌شود و در انسان باعث بالا رفتن فشار خون و نارسایی کلیه‌ها می‌گردد.
۱۲. برای پاسخگویی به نیاز غذایی جمعیت در حال رشد. مزایا: عدم نیاز به آفت‌کش و علف‌کش، جلوگیری از آلودگی خاک (به دلیل کاهش مصرف سموم) و افزایش تنوع ژنتیک در گیاهان زراعی
۱۳. این نشان‌دهنده تولیدات غذایی ایمن و سالم است و توسط معاونت غذا و داروی وزارت بهداشت به شرکتهایی اعطا می‌شود که استانداردهای سلامت را کاملاً رعایت کرده باشند.



mydars

اپلیکیشن آموزشی مای درس

تست‌ها:

۱۴. گزینه ج (بخش جامد خاک شامل مواد معدنی حاصل از کانی‌ها و مواد آلی است که ضامن حاصلخیزی خاک هستند)

۱۵. گزینه د (کشت گلخانه‌ای با استفاده از روش‌های زیستی مبارزه با آفات، باعث کاهش مصرف سموم و حفظ محیط زیست می‌شود)