

اداره آموزش و پرورش		نام آموزشگاه: تیم مای درس	
نام و نام خانوادگی:		نام درس: انسان و محیط زیست (درس دوم)	
کلاس/پایه: دهم (تمامی رشته ها)		تاریخ آزمون: ۱۴...../...../.....	
مدت آزمون:		بارم کل: ۲۰ نمره	
ردیف	شرح سوالات	بارم	
الف	چهار گزینه ای: ۱. کدام یک از عوامل زیر جزو آلوده کننده های خاک محسوب نمی شود؟ (۱ نمره) الف) پسماند ب) آفت کش ها ج) کودهای زیستی (کمپوست) د) فرآورده های نفتی ۲. کدام عنصر آلاینده باعث بالا رفتن فشار خون در انسان می شود؟ (۱ نمره) الف) نیکل ب) کادمیوم ج) آهن د) کلسیم	۲	
ب	ارتباط دهید: ۳. عبارات سمت راست را به مفاهیم مرتبط در سمت چپ وصل کنید (۲ نمره): الف) دسترسی همه افراد به غذای کافی و مناسب ۱. محصولات تراریخته ب) استفاده از علم مهندسی ژنتیک برای انتقال صفات جدید ۲. امنیت غذایی ج) حفظ و نگهداری غذا از هر گونه آلودگی ۳. ایمنی غذایی د) کودی حاصل از فضولات کرم خاکی ۴. ورمی کمپوست	۲	

ردیف	شرح سوالات	بارم
ج	پاسخ کوتاه: ۴. منظور از «حذف زیستی» در رفع آلودگی خاک چیست؟ (۱.۵ نمره) ۵. چرا چرای بی‌رویه دام باعث آسیب به خاک می‌شود؟ (۱.۵ نمره) ۶. دو مورد از معایب یا نگرانی‌ها در مورد محصولات تراریخته را بنویسید. (۱.۵ نمره)	۴/۵
د	سوالات تشریحی: ۷. «امنیت غذایی» با «ایمنی غذایی» چه تفاوتی دارد؟ توضیح دهید. (۲.۵ نمره) ۸. مراحل برخورد با خاک آلوده (زمانی که آلاینده بیش از حد استاندارد است) چیست؟ (۲ نمره) ۹. کشاورزی ارگانیک چیست و چه هدفی را دنبال می‌کند؟ (۲.۵ نمره) ۱۰. سه راهکار عملی پیشنهاد دهید که شما به عنوان یک فرد می‌توانید برای حفظ خاک انجام دهید. (۱.۵ نمره) ۱۱. نمودار دایره‌ای ترکیبات خاک را به یاد آورید. نیمی از حجم خاک را چه چیزی تشکیل می‌دهد؟ (توضیح دهید). (۳ نمره)	۱۱/۵
	جمع نمرات	۲۰

ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
الف	چهار گزینه ای: ۱. گزینه ج (کودهای زیستی) ۲. گزینه ب (کادمیوم)	۲
ب	وصل کردنی: ۴. الف - ۲ ب - ۱ ج - ۳ د - ۴	۲
ج	پاسخ کوتاه: ۴. استفاده از موجودات زنده (مانند میکروب‌ها یا گیاهان) برای تجزیه یا جذب آلاینده‌های خاک که روشی کم‌هزینه و کم‌خطر است. ۵. حرکت زیاد دام باعث فشرده شدن خاک و کاهش نفوذ آب می‌شود، همچنین پوشش گیاهی را از بین می‌برد که منجر به فرسایش خاک می‌گردد. ۶. احتمال آتار زیان‌بار برای سلامت انسان (آلرژی و...) و آسیب به تنوع زیستی محیط زیست.	۴/۵
د	تشریحی: ۷. امنیت غذایی یعنی «دسترسی» همه افراد به غذای کافی (کمیت غذا)، اما ایمنی غذایی یعنی «سالم بودن» و حفظ غذا از آلودگی میکروبی و شیمیایی (کیفیت و سلامت غذا). ۸. ابتدا باید منبع آلاینده حذف شود و سپس اقدام به برطرف کردن آلودگی خاک (مثلاً با روش‌های زیستی) کرد. ۹. نوعی کشاورزی است که در آن از مواد شیمیایی و سموم استفاده نمی‌شود (یا بسیار محدود است) و از کودهای زیستی استفاده می‌شود تا سلامت خاک، گیاه و انسان تأمین شود. ۱۰. تولید زباله کمتر، کاشتن گیاه و درخت، عدم رهاسازی زباله و پلاستیک در طبیعت.	۱۱/۵

ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
	۱۱. ۵۰ درصد خاک را منافذ خالی تشکیل می‌دهد که نیمی از آن با «آب» و نیمی دیگر با «هوا» پر شده است (یعنی ۲۵٪ آب و ۲۵٪ هوا).	
	جمع نمرات	۲۰