



اداره آموزش و پرورش نام و نام خانوادگی: کلاس/پایه: یازدهم (تمامی رشته ها) مدت آزمون:		نام آموزشگاه: تیم مای درس نام درس: انسان و محیط زیست (نوبت اول) تاریخ آزمون: ۱۴...../...../..... بارم کل: ۲۰ نمره
ردیف	شرح سوالات	بارم
الف	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. ۱. نیتروژن فراوانترین گاز تشکیل دهنده هواکره است. ۲. آلودگی خاک فقط از طریق جذب ریشه گیاه به انسان منتقل می شود. ۳. نصب کنتور هوشمند یکی از راه های کنترل برداشت آب از چاه هاست. ۴. آبخوان های آزاد در میان دو لایه سنگ غیرقابل نفوذ محصور شده اند.	۱
	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ۵. توانایی طبیعت برای تشکیل یک سانتی متر خاک در شرایط مختلف ممکن است تا سال طول بکشد. ۶. پدیده زمانی رخ می دهد که نورهای مصنوعی در زمان یا مکان نامناسب باعث آلودگی آسمان شب شوند. ۷. بیشترین اتکا برای تامین آب در ایران به منابع آب است. ۸. استفاده از گیاهان تصفیه کننده هوا در منزل مانند گل عنکبوتی، می تواند سمومی مثل را جذب کند.	۲
	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۹. کدام مورد تعریف «ایمنی غذایی» است؟ الف) دسترسی به غذای کافی ب) ارزان بودن غذا ج) سالم بودن و عاری بودن غذا از آلودگی میکروبی و شیمیایی د) صادرات مواد غذایی	۲



ردیف	شرح سوالات	بارم
	۱۰. کدام عامل باعث شور شدن خاک‌های کشاورزی می‌شود؟ الف) استفاده از کود دامی ب) آبیاری با آب شیرین ج) آبیاری نامناسب و تجمع املاح به دلیل تبخیر بالا د) کاشت درختان مثمر ۱۱. در پدیده وارونگی دما: الف) هوای گرم پایین و هوای سرد بالا قرار می‌گیرد. ب) هوای سرد پایین و هوای گرم بالا قرار می‌گیرد. ج) باد شدید می‌وزد. د) باران اسیدی می‌بارد. ۱۲. کدام فلز سنگین در باتری‌سازی و رنگ‌سازی استفاده می‌شود و باعث نارسایی کلیه می‌گردد؟ الف) آهن ب) روی ج) کادمیوم د) منیزیم	
د	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱۳. دو راهکار ساده برای کاهش مصرف آب در خانه بنویسید. ۱۴. چرا سوزاندن بقایای گیاهی در مزارع برای خاک مضر است؟ ۱۵. منظور از «دشت ممنوعه» چیست؟	۳
ه	به سوالات زیر پاسخ کامل دهید. ۱۶. مراحل تصفیه طبیعی آب توسط خاک را توضیح دهید. (۲ نمره) ۱۷. چرا ایران با بحران آب مواجه است؟ (سه دلیل ذکر کنید). (۲ نمره) ۱۸. تاثیر آلودگی صوتی بر سلامت انسان چیست؟ (۱.۵ نمره)	۱۲



ردیف	شرح سوالات	بارم
	۱۹. نقش جنگل‌ها و فضای سبز در کاهش آلودگی هوا چیست؟ (۱.۵ نمره) ۲۰. توضیح دهید چگونه «آلودگی نشت یافته از شیرابه زباله» وارد آب‌های زیرزمینی می‌شود. (۲.۵ نمره) ۲۱. مقایسه کنید: «کود زیستی» و «کود شیمیایی» از نظر منشا و اثرات زیست‌محیطی. (۲.۵ نمره)	
	جمع نمرات	۲۰



ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
الف	صحیح یا غلط: ۱. صحیح (۷۸ درصد). ۲. غلط (از طریق استنشاق گرد و غبار و تماس پوستی هم منتقل می‌شود). ۳. صحیح ۴. غلط (آبخوان تحت فشار محصور است؛ آبخوان آزاد سطح بالایی‌اش باز است).	۱
ب	کامل کنید: ۵. ۱۰۰ تا ۱۰۰۰۰ (یا سال‌های بسیار طولانی). ۶. آلودگی نوری ۷. زیرزمینی ۸. بنزن / فرمالدئید	۲
ج	چهار گزینه ای: ۹. گزینه ج ۱۰. گزینه ج ۱۱. گزینه ب ۱۲. گزینه ج	۲
د	پاسخ کوتاه: ۱۳. استفاده از ماشین ظرفشویی با ظرفیت کامل، استفاده از سردوش کاهنده مصرف، بستن شیر آب هنگام مسواک زدن. ۱۴. باعث از بین رفتن موجودات مفید خاک، کاهش مواد آلی خاک و سفت شدن خاک می‌شود. ۱۵. دشتی که به دلیل برداشت بیش از حد آب زیرزمینی، سطح آب در آن به شدت افت کرده و حفر چاه جدید در آن ممنوع است.	۳



ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
ه	سوالات تشریحی: ۱۶. خاک مانند یک صافی عمل می‌کند. وقتی آب از لایه‌های خاک عبور می‌کند، ذرات معلق و برخی آلودگی‌های شیمیایی توسط ذرات خاک جذب و فیلتر می‌شوند و آب تمیزتر به سفره‌های زیرزمینی می‌رسد. ۱۷. قرارگیری در کمر بند خشک جهان، کاهش بارندگی‌ها، افزایش جمعیت و مصرف، کشاورزی سنتی و پرمصرف. ۱۸. آسیب به سیستم شنوایی، اختلال در خواب، افزایش استرس، بیماری‌های قلبی-عروقی و تحریک اعصاب. ۱۹. درختان با جذب دی‌اکسید کربن و تولید اکسیژن هوا را تصفیه می‌کنند. همچنین برگ‌ها گرد و غبار را جذب کرده و باعث تعدیل دما می‌شوند. ۲۰. شیرابه زباله‌ها حاوی فلزات سنگین و مواد شیمیایی سمی است. اگر محل دفن زباله عایق‌بندی نشده باشد، این شیرابه در خاک نفوذ کرده و به لایه‌های آبدار (آبخوان) می‌رسد و کل منبع آب را آلوده می‌کند. ۲۱. کود شیمیایی: منشا صنعتی (کارخانه)، اثرات: آلودگی آب و خاک، شور شدن خاک. کود زیستی: منشا طبیعی (بقایای جانداران)، اثرات: بهبود کیفیت خاک، حفظ سلامت محیط زیست.	۱۲
	جمع نمرات	۲۰