

نام و نام خانوادگی:	زکواره تاگور دانش بجوی		نام و نام خانوادگی:
نام درس: انسان و محیط زیست	علوی		نام درس: انسان و محیط زیست
پایه تحصیلی: یازدهم (ریاضی / تجربی / انسانی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی		پایه تحصیلی: یازدهم (ریاضی / تجربی / انسانی)
نام آزمون: پایان نوبت اول	مؤسسه علمی آموزشی علوی		پایه تحصیلی: یازدهم (ریاضی / تجربی / انسانی)
زمان: ۷۵ دقیقه	مؤسسه علمی آموزشی علوی		پایه تحصیلی: یازدهم (ریاضی / تجربی / انسانی)
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۹/۲۸	مؤسسه علمی آموزشی علوی		پایه تحصیلی: یازدهم (ریاضی / تجربی / انسانی)
ردیف	پاسخنامه انسان و محیط زیست پایه یازدهم		
۱	الف) نادرست - (۵/۰ نمره) (درس چهارم) ب) درست - (۵/۰ نمره) (درس دوم) پ) درست - (۵/۰ نمره) (درس اول) ت) نادرست - (۵/۰ نمره) (درس اول)		
۲	الف) فرونشست (۵/۰ نمره) (درس اول) ب) سوخت فسبیلی (۵/۰ نمره) (درس چهارم) پ) گوگرد تری اکسید - نیتروژن دی اکسید (۱ نمره) (درس چهارم) ت) طبیعی و انسانی (۱ نمره) (درس سوم)		
۳	الف) در این بدیده، پس از خروج آب از فضای خالی میان دانه‌های خاک در اعماق زمین، به دلیل وزن ستون خاک بالای آن، به تدریج، نشست زمین اتفاق می‌افتد. (۱ نمره) (درس اول) ب) در دو دهه اخیر، مهندسی ژنیک با استفاده از علم زیست فناوری موفق به تولید محصولات تغییر یافته ژنتیکی یا ترازن در جهان شده است. در این روش ژن‌های جدیدی به یک موجود زنده منتقل می‌شود تا صفات مورد نظر به دست آید. (۱ نمره) (درس دوم) پ) باران اسیدی به هرگونه بارش، مانند باران، برف، نگرگ یا حتی مه که در آن مواد مضر مانند اکسیدهای نیتروژن و گوگرد وجود داشته باشند، اطلاق می‌شود. (۱ نمره) (درس سوم) ت) یعنی استفاده مجدد از فاضلاب. آب آلوده تصفیه می‌شود و برای اهداف سودمند مانند آبیاری کشاورزی یا فضای سبز و ... از آن استفاده می‌شود. (۱ نمره) (درس اول)		
۴	الف) برخی از عوامل مانند فرسایش، آلودگی، غرقابی شدن، بیابان‌زایی، شور شدن، تغییر کاربری زمین‌ها (تبدیل مزرعه‌ها، مرتع‌ها، باغ‌ها و جنگل‌ها به مناطق مسکونی، صنعتی و ...)، جرای بی‌رویه، گرد و غبار، آتش سوزی و فعالیت‌های صنعتی توان تولید خاک را تحت تأثیر قرار می‌دهند. (۱ نمره) (درس دوم) ب) سوخت‌های سبز، منابع انرژی تجدیدپذیری هستند که به عنوان جایگزینی برای سوخت فسبیلی مطرح شده‌اند. این سوخت‌ها، مواد شیمیایی اکسیژن‌داری هستند که از تخمیر پسماندهای گیاهی همانند شاخ و برگ گیاه نیشکر، سویا و همچنین دانه‌های روغنی به دست می‌آیند. بیواتانول یکی از این مواد است که به عنوان سوخت در خودروها استفاده می‌شود. (۱ نمره) (درس چهارم) پ) کمپوست یکی از انواع کودهای زیستی است که از تجزیه پسماند مواد غذایی، باقی مانده گیاهان پس از برداشت محصول، فضولات و زواید غیرقابل مصرف دامی به دست می‌آید. (۱ نمره) (درس دوم) ت) راهکارهای منسجم و سریع در کاهش آلودگی هوا عبارت‌اند از: کاهش استفاده از خودروهای شخصی، بهبود کیفیت خودروها، گسترش سیستم نقلیه عمومی و اصلاح کیفیت بنزین است. (۱ نمره) (درس سوم)		
۵	الف) نیکل از عناصری است که در صنایع فولاد و فلزات، رنگ سازی، لوازم آرایشی و ادوات برقی از آن استفاده می‌شود. بنا توجه به اینکه نیکل می‌تواند به راحتی توسط گیاه جذب شود و مسمومیت شدیدی ایجاد کند، سیب زرد شدن گیاهان (کلروز) می‌شود. برخی از آثار آلودگی نیکل، مشکلات دستگاه تنفسی، اختلال در سیستم ایمنی و انواع سرطان‌ها در انسان است. (۵/۱ نمره) (درس دوم) ب) در حالت عادی در لایه اولیه جو (تروپوسفر) با افزایش ارتفاع از سطح زمین، دمای هوا کاهش می‌یابد، از این‌رو در شرایط عادی، هوای مجاور سطح زمین گرم‌تر و سبک‌تر از لایه‌های بالایی است و به‌راحتی می‌تواند به سمت بالا صعود کند. اما در ماه‌های سرد سال، وضعیت برعکس می‌شود، در این شرایط هوای سرد و سنگین‌تر در مجاورت زمین ساکن است و لایه هم‌وای گرمی در بالای آن قرار می‌گیرد. در چنین شرایطی، حرکت صعودی و جای‌جایی هوا صورت نمی‌گیرد و موجب افزایش آلودگی می‌شود. (۲ نمره) (درس سوم) پ) فاضلاب ناشی از استحمام و با شست و شوی ظروف یا میوه، آلودگی بسیار کمتری از فاضلاب سرویس‌های بهداشتی دارد و به همین دلیل به آن آب خاکستری گفته می‌شود. در بسیاری از کشورهای توسعه یافته، از آب خاکستری در مصارفی نظیر آبیاری فضای سبز و ... استفاده می‌شود. (۵/۱ نمره) (درس اول) ت) استفاده بهینه از منابع انرژی - جستجو برای بافتن و مصرف انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر - به کارگیری سوخت‌های سبز - تصویب سیاست‌های ملایم و بی‌رویی از آن‌ها - اصلاح الگوهای مصرف و سبک زندگی (۲ نمره) (درس چهارم)		