



آکادمی آنلاین تیزلاین

قوی ترین پلتفرم آموزشی تیزهوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیزهوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید



۱	تار کشنده چیست و چه کار می‌کند؟
۲	مواد غذایی چگونه از ریشه به برگ‌ها می‌رسند؟ توضیح دهید:.....
۳	روزنه در کجای گیاه قرار دارد و چه کار می‌کند؟
۴	جلوی عبارت درست (ص) و جلوی عبارت غلط (غ) قرار دهید: (الف) آوندها فقط در ساقه گیاه یافت می‌شوند. (ب) برگ‌ها غذا و آب مورد نیاز گیاه را دریافت می‌کند. (ج) اگر پشت و روی برگ گیاه را وازلین بمالیم، آن برگ پژمرده می‌شود. (د) شکل رگبرگ‌ها در گیاهان مختلف مانند هم است.
۵	کدام گزینه از وظایف ریشه گیاه است؟ (الف) تنفس ☐ (ب) ثابت نگه داشتن گیاه در خاک ☐ (ج) جذب مواد غذایی از خاک ☐ (د) موارد ب و ج ☐
۶	چرا کشاورزان زمین را شخم می‌زنند؟ (الف) برای نرم کردن خاک ☐ (ب) برای رسیدن هوا به ریشه ☐ (ج) برای کشتن حیوانات موذی ☐ (د) الف و ب ☐
۷	جلوی عبارت درست (ص) و جلوی عبارت نادرست (غ) قرار دهید: (الف) هر چه قدر به گیاه بیشتر آب بدهیم بیشتر رشد می‌کند. (ب) غذای گیاه به طور طبیعی در خاک وجود دارد. (ج) خاک ماسه‌ای بهترین خاک برای رشد گیاهان است. (د) به موادی که غذای گیاه را تامین می‌کند و باعث حاصلخیزی خاک می‌شود کود می‌گویند.
۸	چگونه گیاهان موجب تشکیل خاک می‌شوند؟.....
۹	کدام یک از مواد زیر در خاک تبدیل به گیاخاک نمی‌شود؟ (الف) جسد پرندگان ☐ (ب) برگ درختان ☐ (ج) شیشه ☐ (د) کاغذ ☐
۱۰	چرا شهرداری‌ها هر از گاهی برگ درختان کنار خیابان‌ها را با آب فشار قوی می‌شویند؟
۱۱	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید: (الف) برای بالا رفتن از دیوار از استفاده می‌کنند.



	(ب) برای بالا بردن فرغون به طبقات بالاتر از استفاده می کنند. (ج) کلنگ یک است که عملکردی شبیه کارد دارد. (د) فندق شکن اهرم نوع است و در میان اهرم قرار دارد.	
۱۲	ماشین های زیر را در گروه خودش مشخص کنید: وردنه خمیر - قرقره پرچم - منقار عقاب - چرخ دوچرخه - نردبان - راه پله ساختمان - جرثقیل - سریج لامپ - فرمان اتومبیل - انبردست - پنس - منگنه - جاروی فراشی - آبلیمو گیر دستی قرقره : گوه : سطح شیب دار : چرخ و محور : پیچ : اهرم نوع اول : اهرم نوع دوم : اهرم نوع سوم :	
۱۳	جسمی به وزن ۴۰ نیوتن در فاصله ۱۰ متری تکیه گاه قرار دارد اگر در فاصله ۴ متری به اهرم نیرو وارد کنیم، چند نیوتن نیرو تعادل این اهرم را حفظ می کند؟ (اهرم نوع اول) (خلاصه نویسی مساله و قانون ماشین ها نوشته شود)	



ردیف	پاسخنامه
۱	روی ریشه، تارهای نازکی وجود دارد که به آنها تار کشنده می‌گویند. این تارها آب و مواد محلول موجود در خاک را می‌گیرند و در اختیار گیاه می‌گذارند.
۲	از طریق تار کشنده به ریشه و از طریق ریشه به آوندهای ساقه و سپس رگبرگ‌ها می‌رسد و در برگ غذاسازی انجام می‌شود.
۳	در پشت و روی برگ‌ها قرار دارد. (سوراخ‌های ریزی هستند) هوا از این سوراخ‌ها وارد گیاه می‌شود. گیاهان از روزنه‌ها اکسیژن و کربن دی‌اکسید را تبادل می‌کنند.
۴	الف: غ / ب: غ / ج: ص / د: غ
۵	(د) موارد ب و ج
۶	(د) موارد الف و ب
۷	الف (غ / ب) غ / ج (غ / د) ص
۸	گیاهان با رشد خود باعث رشد ریشه گیاه می‌شوند و از طریق نفوذ ریشه به داخل سنگ‌ها باعث خرد شدن سنگ‌ها و تشکیل خاک می‌شوند.
۹	شیشه
۱۰	به خاطر شسته شدن و تمیز شدن سلول‌های روزنه از گرد و غبار، این کارها را انجام می‌دهند که برای رشد و غذا سازی گیاه، بسیار فایده دارد.
۱۱	الف ← نردبان (سطح شیب دار) / ب ← قرقره / ج ← گُوه / د ← نوع دوم - جسم در میان اهرم قرار دارد.
۱۲	قرقره: قرقره ی پرچم - جرثقیل گُوه: منقار عقاب سطح شیب دار: نردبان - راه پله ی ساختمان چرخ و محور: چرخ دوچرخه - فرمان اتومبیل - وردنه ی خمیر پیچ: سربیس لامپ اهرم نوع اول: انبردست اهرم نوع دوم: آبلیموگیر دستی اهرم نوع سوم: پنس - منگنه - جاروی فراشی
۱۳	نیروی مقاوم = ۴۰ نیوتن / نیروی محرک = ؟ / بازوی محرک = ۴ بازوی مقاوم X نیروی مقاوم = بازوی محرک X نیروی محرک $40 \times 10 = 4X$ $400 = 4X$ نیروی محرک → نیوتن $400 \div 4 = 100$

