



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

الف گزینه درست را در هر مورد انتخاب کنید:

۱- اگر در یک ظرف پر از آب، تکه‌های هم اندازه‌ی چوب، آهن و آلومینیم بیندازیم؛ ترتیب قرار گرفتن آنها را از بالا به پایین مشخص کنید.

- (۱) چوب - آلومینیم - آهن
(۲) آهن - چوب - آلومینیم
(۳) چوب - آهن - آلومینیم
(۴) آلومینیم - آهن - چوب
- ۲- کدام گزینه بیانگر کشیدن می‌باشد؟

- (۱) بلند کردن کیف از روی زمین
(۲) ضربه زدن به توپ
(۳) قرار دادن یک کتاب روی میز
(۴) بستن در کشوی میز
- ۳- کدام یک از گزینه‌های زیر سفر انرژی از پتانسیل گرانشی به حرکتی را نشان می‌دهد؟
- (۱) سرازیر شدن آبشار
(۲) بالا رفتن از کوه
(۳) کشیدن تیر و کمان
(۴) اسباب بازی کوک شده
- ۴- در کدام شکل تکه‌های خرد شده‌ی سنگ مرمر بیشترین تغییر را خواهند داشت؟



- (۱) شکل شماره ۱
(۲) شکل شماره ۲
(۳) شکل شماره ۳
(۴) شکل شماره ۱ و ۲

ب جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید:

- ۵- نیروی جاذبه‌ای که زمین به هر جسم وارد می‌کند نامیده می‌شود.
۶- مهمترین گازهای خارج شده از دهانه‌ی آتشفشان‌ها و می‌باشند.
۷- به محل آزاد شدن انرژی زمین می‌گویند.
۸- ماهواره‌ها در انتقال سریع و آسان اطلاعاتی مانند و به ما کمک می‌کنند.

ج درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید:

- ۹- هرچه ارتفاع جسم رها شده از سطح زمین کمتر باشد انرژی ذخیره شده در آن بیشتر است. ☐ درست ☐ نادرست
۱۰- جلبک‌های رشته‌ای، موجودات زنده‌ی پریاخته‌ای ساده هستند. ☐ درست ☐ نادرست
۱۱- امواج لرزه‌ای درون زمین از سنگ‌های سخت و متراکم، کندتر عبور می‌کنند. ☐ درست ☐ نادرست

د متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات ۱۲ تا ۱۵ پاسخ دهید.

فاطمه به همراه خانواده‌اش برای تفریح به جنگل کاج رفتند. مادر بزرگ او به دلیل بیماری فشارخون نمی‌توانست پا به پای فاطمه راه برود به همین دلیل خواست کمی استراحت کند. پدر فاطمه تصمیم گرفت برای او تاب ببندد ولی به دلیل فاصله زیاد درختان نتوانست. در این هنگام فاطمه متوجه گیاهی شد که با برگ‌های خود مگس را به دام انداخته بود و متعجب ماند. ناگهان صدای اره برقی که مشغول قطع درختان جنگل بود توجه او را به خود جلب کرد؛ فاطمه به فکر فرو رفت

۱۲ به نظر شما چرا آن گیاه از مگس تغذیه کرد؟

۱۳ با توجه به بیماری مادر بزرگ فاطمه، چه توصیه‌ی غذایی برای حفظ سلامتی او دارید؟



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵

Tizline.ir

۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰

۱۴ چرا تنوع گیاهان در جنگل های کاج کم است؟

۱۵ دو مورد از راه های کاهش قطع بی رویه درختان را بنویسید.

به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید:

۱۶ دو توپ فلزی را با سرعت یکسان از بالای پشت بام پرتاب می کنیم. یکی از توپ ها به خاک باغچه و دیگری به سطح آب حوض برخورد می کند؛ برخورد توپ را با این دو سطح مقایسه کنید.

۱۷ چرا در روزهای یخبندان، اتومبیل بعد از ترمز کردن دیرتر متوقف می شود؟

۱۸ آزمایشی طراحی کنید که نشان می دهد اسیدهای صنعتی به محیط زیست آسیب می رسانند.

۱۹ استفاده نادرست از ابزارهای دیجیتال باعث ایجاد چه مشکلات و بیماری هایی می شود؟ (۴مورد)

۲۰ با توجه به شکل، یک سفر انرژی را توضیح دهید.



۲۱ توضیح دهید چگونه می توانید وسیله ای بسازید که بدون استفاده از انرژی الکتریکی کار کند.



۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰

پاسخنامه سؤالات

مشاهده: گیاهانی که در معرض اسید صنعتی قرار گرفته‌اند، رشد ضعیف‌تر و برگ‌های زردتر و پژمرده‌تری نسبت به گیاهان در گلدان دیگر خواهند داشت.

۱۹- (۱) چشم‌درد و خستگی چشم: نگاه طولانی به صفحه نمایش (۲) اختلالات خواب: نور آبی صفحه نمایش، خواب را مختل می‌کند (۳) کاهش تمرکز و حافظه: استفاده بیش از حد از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی

(۴) اعتیاد به اینترنت و شبکه‌های اجتماعی: وابستگی ناسالم به دنیای مجازی

۲۰- سفر آب: خورشید با گرم کردن آب، باعث تبخیر آن و چرخه آب می‌شود. این چرخه به تولید انرژی برقی در نیروگاه‌ها کمک می‌کند.

سفر باد: گرم شدن زمین و جو توسط خورشید، باعث ایجاد اختلاف دما و وزش باد می‌شود. توربین‌های بادی از این انرژی برای تولید برق استفاده می‌کنند.

سفر سوخت‌ها: گیاهان که با استفاده از انرژی خورشید فتوسنتز می‌کنند، در طول میلیون‌ها سال به سوخت‌های فسیلی مانند زغال سنگ و نفت تبدیل می‌شوند.

به طور خلاصه: خورشید به طور مستقیم یا غیرمستقیم، منبع اصلی انرژی آب، باد و سوخت‌ها است.

۲۱- ماشین‌های بادی: از باد برای چرخاندن پره‌ها و تولید حرکت استفاده می‌کنند.

ماشین‌های آبی: از جریان آب برای چرخاندن چرخ‌دنده‌ها و تولید حرکت استفاده می‌کنند.

اسباب‌بازی‌های کششی: با کشیدن و رها کردن فنر، انرژی ذخیره می‌کنند و به حرکت در می‌آیند.

ماشین‌های خورشیدی: از نور خورشید برای گرم کردن آب یا تولید برق استفاده می‌کنند.

۱- گزینه (۱) درست است.

۲- گزینه (۱) درست است.

۳- گزینه (۱) درست است.

۴- گزینه (۲) درست است.

۵- نیروی گرانشی

۶- بخار آب و کربن دی اکسید

۷- کانون زمین لرزه

۸- صدا و تصویر

۹- گزینه (۲) درست است.

۱۰- گزینه (۱) درست است.

۱۱- گزینه (۲) درست است.

۱۲- برخی از گیاهان، مانند گیاهان گوشتخوار، به طور طبیعی برای شکار و هضم حشرات تکامل یافته‌اند.

۱۳- (۱) میوه و سبزی بیشتر بخورند (۲) نمک کمتری مصرف کنند. (۳) از چربی‌های سالم مانند روغن های گیاهی استفاده کنند. (۴) غلات کامل مصرف کنند. (۵) آب زیاد بنوشند.

۱۴- دلیل کمبود تنوع گیاهی در جنگل‌های کاج، ترشح ماده‌ای سمی به نام "رزین" از ریشه درختان کاج است. این ماده سمی، رشد بسیاری از گیاهان دیگر را در خاک جنگل کاج مختل می‌کند و مانع از جوانه زدن و رشد آنها می‌شود. به همین دلیل، فقط تعداد محدودی از گیاهان که در برابر این سم مقاوم هستند می‌توانند در این جنگل‌ها رشد کنند.

۱۵- کاشت درخت: جایگزینی درختان قطع شده با کاشت نهال‌های جدید در جنگل‌ها و مناطق دیگر.

بازیافت کاغذ: کاهش مصرف کاغذ با استفاده از روش‌های بازیافت و استفاده از مواد جایگزین مانند کاغذهای الکترونیکی.

۱۶- پخش و پاشش آب در اثر برخورد توپ فلزی بیشتر از پخش و پاشش خاک باغچه خواهد بود. همچنین میزان فرو رفتن اولیه توپ در آب بیشتر خواهد بود.

۱۷- یخ سطح صاف و لغزنده‌ای دارد که باعث کاهش اصطکاک بین لاستیک و جاده می‌شود. در نتیجه، برای متوقف کردن خودرو به نیروی بیشتری نیاز است و مسافت ترمز افزایش می‌یابد.

۱۸- مراحل آزمایش: (۱) دو گلدان یکسان را با خاک پر کنید. (۲) در هر گلدان تعدادی بذر گیاه بکارید. (۳) به هر دو گلدان به طور مساوی آب بدهید. (۴) به یکی از گلدان‌ها به طور مرتب آب حاوی اسید صنعتی رقیق شده بدهید. (۵) هر دو گلدان را در معرض نور و دمای مناسب قرار دهید. (۶) رشد گیاهان را در هر دو گلدان به طور مرتب مشاهده و ثبت کنید.

آزمون نوبت دوم دبستان‌های هماهنگ کشوری



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰