

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۳۰

مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه

ساعت شروع: ۱۵:۳۰ عصر

تعداد صفحات: ۳



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

نام استان / منطقه / مدرسه:

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

آزمون هماهنگ کشوری علوم تجربی پایه ششم

دهه‌ی کرامت، دهه‌ی سپاس از نعمت ولایت اهل بیت (ع) بر مومنان مبارک باد

❖ از بین گزینه‌های داده شده، پاسخ صحیح را با علامت ☒ مشخص 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.

☐ الف) چوب - آلومینیم - آهن ☐ ب) آهن - چوب - آلومینیم

☐ ج) چوب - آهن - آلومینیم ☐ د) آلومینیم - آهن - چوب

۲) کدام گزینه بیانگر کشیدن می‌باشد؟

☐ الف) بلند کردن کیف از روی زمین ☐ ب) ضربه زدن به توپ

☐ ج) قرار دادن یک کتاب روی میز ☐ د) بستن در کشوی میز

۳) کدام یک از گزینه‌های زیر سفر انرژی از پتانسیل گرانشی به حرکتی را نشان می‌دهد؟

☐ الف) سرازیر شدن آبشار ☐ ب) بالا رفتن از کوه

☐ ج) کشیدن تیر و کمان ☐ د) اسباب بازی کوک شده

۴) در کدام شکل تکه‌های خرد شده‌ی سنگ مرمر بیشترین تغییر را خواهند داشت؟



☐ الف) شکل شماره ۱

☐ ب) شکل شماره ۲

☐ ج) شکل شماره ۳

☐ د) شکل شماره ۱ و ۲

❖ جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید.

الف) نیروی جاذبه‌ای که زمین به هر جسم وارد می‌کند نامیده می‌شود.

ب) مهم‌ترین گازهای خارج شده از دهانه‌ی آتشفشان‌ها و می‌باشند.

ج) به محل آزاد شدن انرژی زمین می‌گویند.

د) ماهواره‌ها در انتقال سریع و آسان اطلاعاتی مانند و به ما کمک می‌کنند.

❖ درست یا نادرست بودن عبارت‌های زیر را با علامت ☒ مشخص کنید.

درست	نادرست

الف) هرچه ارتفاع جسم رها شده از سطح زمین کمتر باشد انرژی ذخیره شده در آن بیشتر است.

ب) جلبک‌های رشته‌ای، موجودات زنده‌ی پر یاخته‌ای ساده هستند.

ج) امواج لرزه‌ای درون زمین از سنگ‌های سخت و متراکم، کندتر عبور می‌کنند.

❖ متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات داده شده 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 مگسی 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 ...

الف) به نظر شما چرا آن گیاه از مگس تغذیه کرد؟

ب) باتوجه به بیماری مادر بزرگ فاطمه، چه توصیه‌ی غذایی برای حفظ سلامتی او دارید؟

ج) چرا تنوع گیاهان در جنگل‌های کاج کم است؟

د) دو مورد از راه‌های کاهش قطع بی‌رویه درختان را بنویسید؟

❖ به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

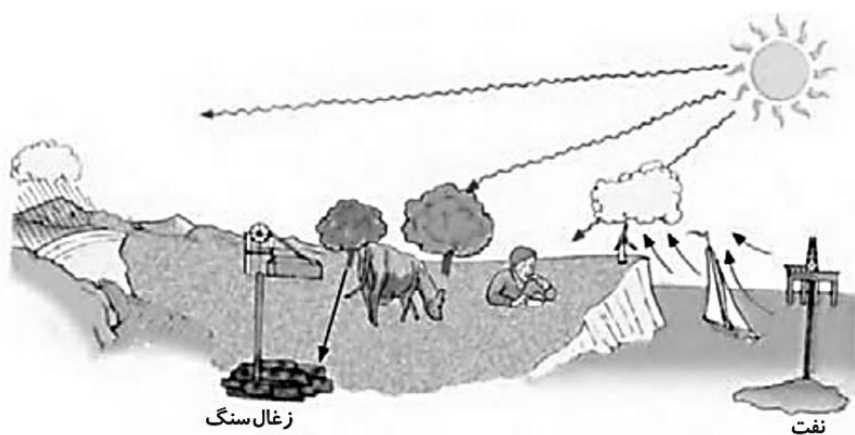
(۱) دو توپ فلزی را با سرعت یکسان از بالای پشت بام پرتاب می‌کنیم. یکی از توپ‌ها به خاک باغچه و دیگری به سطح آب حوض برخورد می‌کند؛ برخورد توپ را با این دو سطح مقایسه کنید.

(۲) چرا در روزهای یخبندان، اتومبیل بعد از ترمز کردن دیرتر متوقف می‌شود؟

(۳) آزمایشی طراحی کنید که نشان می‌دهد اسیدهای صنعتی به محیط زیست آسیب می‌رسانند.

(۴) استفاده نادرست از ابزارهای دیجیتال باعث ایجاد چه مشکلات و بیماری‌هایی می‌شود؟ (۴ مورد)

(۵) باتوجه به شکل، یک سفر انرژی را توضیح دهید.



(۶) توضیح دهید چگونه می‌توانید وسیله‌ای بسازید که بدون استفاده از انرژی الکتریکی کار کند.

❖ جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید.

- الف) نیروی جاذبه‌ای که زمین به هر جسم وارد می‌کند **وزن جسم** نامیده می‌شود.
 ب) مهم‌ترین گازهای خارج شده از دهانه‌ی آتشفشان‌ها، کربن دی اکسید و بخار آب می‌باشند.
 ج) به محل آزاد شدن انرژی زمین .. کانون زمین لرزه می‌گویند.
 د) ماهواره‌ها در انتقال سریع و آسان اطلاعاتی مانند ...**صدا**... و ...**تصویر**... به ما کمک می‌کنند.

❖ درست یا نادرست بودن عبارت‌های زیر را با علامت ☒ مشخص کنید.

درست	نادرست
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- الف) هرچه ارتفاع جسم رها شده از سطح زمین کمتر باشد انرژی ذخیره شده در آن بیشتر است.
 ب) کاه‌های رشته‌ای، موجودات زنده‌ی پر یاخته‌ای ساده هستند.
 ج) امواج لرزه‌ای درون زمین از سنگ‌های سخت و متراکم، کندتر عبور می‌کنند

hamyar.in

❖ متن زیر را با دقت بخوانید و به سوالات داده شده 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 مگسی 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 ...

الف) به نظر شما چرا آن گیاه از مگس تغذیه کرد؟

جواب: گیاه گوشتخوار بوده است

ب) باتوجه به بیماری مادر بزرگ فاطمه، چه توصیه‌ی غذایی برای حفظ سلامتی او دارید؟

ج) چرا تنوع گیاهان در جنگل‌های کاج کم است؟

جواب: درخت کاج موادی از ریشه‌ی خود در خاک ترشح میکند که مانع رشد بسیاری از انواع گیاهان میشود.

د) دو مورد از راه‌های کاهش قطع بی‌رویه درختان را بنویسید؟

دو مورد از موارد زیر رو بنویسید

جواب: ۱. فرهنگ سازی بین مردم برای جلوگیری از آسیب زدن به درختان

۲. بازیافت کاغذهای باطله به منظور جلوگیری از قطع درختان

۳. رواج فرهنگ درخت کاری در بین مردم

۴. صرفه جویی در مصرف کاغذ

۵. جلوگیری از ساخت و سازهای غیر مجاز در سطح جنگل، توسط مسئولین مربوطه

❖ به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

(۱) دو توپ فلزی را با سرعت یکسان از بالای پشت بام پرتاب می‌کنیم. یکی از توپ‌ها به خاک باغچه و دیگری به سطح آب حوض برخورد می‌کند؛ برخورد توپ را با این دو سطح مقایسه کنید.
جواب: در خاک باغچه نیروی اصطکاک بیشتر، تغییر شکل بیشتر و بازگشت توپ کمتر اما در سطح آب حوض نیروی اصطکاک کمتر، تغییر شکل کمتر و بازگشت توپ بیشتر است

(۲) چرا در روزهای یخبندان، اتومبیل بعد از ترمز کردن دیرتر متوقف می‌شود؟

جواب: یخ سطح جاده را لغزنده می‌کند و اصطکاک بین لاستیک و جاده را به شدت کاهش می‌دهد.

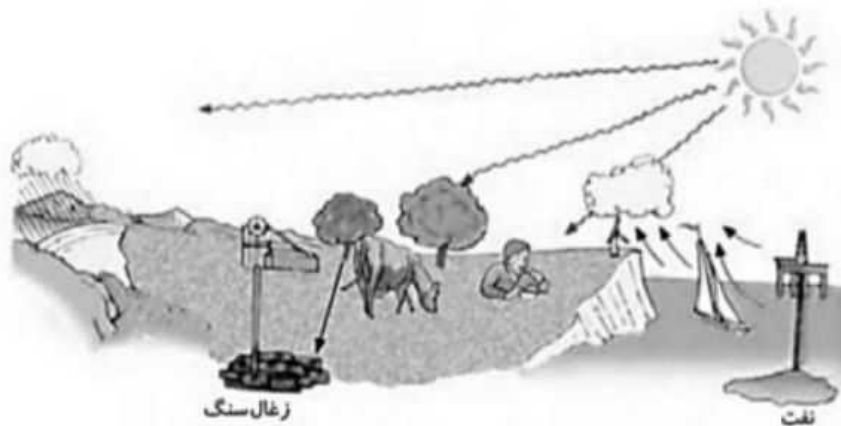
(۳) آزمایشی طراحی کنید که نشان می‌دهد اسیدهای صنعتی به محیط زیست آسیب می‌رسانند.

جواب: گیاهان در خاک اسیدی ضعیف‌تر و پژمرده می‌شوند. و در نتیجه اسید به محیط زیست آسیب می‌رساند.

(۴) استفاده نادرست از ابزارهای دیجیتال باعث ایجاد چه مشکلات و بیماری‌هایی می‌شود؟ (۴ مورد)

جواب: چشم درد، اختلال خواب، کمر درد، اعتیاد و مشکلات رفتاری.

(۵) باتوجه به شکل، یک سفر انرژی را توضیح دهید.



(۶) توضیح دهید چگونه می‌توانید وسیله‌ای بسازید که بدون استفاده از انرژی الکتریکی کار کند.

جواب: میتوان از آهن ربا ، نیروی باد ، کش و قرقره استفاده کرد.

سر بلند باشی ای فرزند ایران



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش پرورش

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۲/۳۰

مدت زمان آزمون: ۸۰ دقیقه

ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح

تعداد صفحات: ۳

نام استان / منطقه / مدرسه:

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

آزمون هماهنگ کشوری علوم تجربی پایه ششم

دهه‌ی کرامت، دهه‌ی سپاس از نعمت ولایت اهل بیت (ع) بر مومنان مبارک باد

❖ از بین گزینه‌های داده شده، پاسخ صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید.

(۱) کدام یک از گزینه‌های زیر تغییر شیمیایی در تبدیل درخت به کاغذ را نشان می‌دهد؟

- (الف) کندن پوست تنه‌ی درخت ☐ (ب) تبدیل چپس چوب به خمیر ☒
- (ج) خشک کردن خمیر و تهیه کاغذ ☐ (د) تبدیل تنه‌ی درخت به چپس چوب ☐

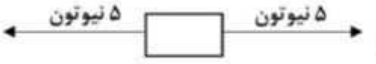
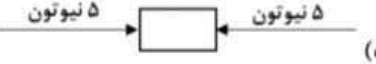


(۲) فاطمه یک قایق کاغذی براق و ضد آب دارد؛ به نظر شما در ساخت کاغذ این قایق، کدام ماده‌ی زیر به کار رفته است؟

- (الف) گچ ☐ (ب) نشاسته ☐ (ج) پلاستیک ☒ (د) رنگ ☐

(۳) در کدام یک از گزینه‌های زیر اصطکاک کمتر باشد بهتر است؟

- (الف) اصطکاک بین اجزای دوچرخه ☒ (ب) گره زدن طناب ☐
- (ج) بالا رفتن از کوه ☐ (د) هنگام ترمز کردن اتومبیل ☐

(۴) در کدام یک از گزینه‌های زیر، جسم حرکت می‌کند؟

- (الف) ☐  (ب) ☐ 
- (ج) ☐  (د) ☐ 

❖ جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید.

(الف) محل اصلی غذاسازی در گیاهان است. پاسخ: برگ ها

(ب) بیکاری از اثرات حاصل از زمین لرزه می‌باشد. اجتماعی

(ج) وارد کردن نیرو به جسم ساکن باعث ... شروع به حرکت آن جسم می‌شود.

(د) جنس هسته‌ی زمین بیشتر از و است.

سوالات متن همیار: جنس سنگ های هسته بیشتر از آهن- و نیکل- تشکیل شده است