

موارد صحیح و غلط را مشخص کنید.

ص	غ	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱) به فرضیه ای که به اثبات برسد نظریه می‌گویند.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲) ماده اولیه کاغذ برگ درختان است.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳) آب اکسیژنه یک اسید است.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴) عمق پوسته در اقیانوس ها کمتر از قاره ها می باشد.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵) واحد اندازه گیری انرژی نیتون است.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶) نیروی وزن یک نیروی مقاوم رو به پایین است.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷) منشا تمام انرژی ها نفت است.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸) گیاه سیب زمینی انرژی پتانسیل شیمیایی ندارد.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹) با استفاده از چرخ می توان مقدار نیروی اصطکاک را افزایش داد.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰) میکروسکوپ های امروزی مثل نوع قدیمی شان از کنار هم قرار گرفتن چندین عدسی ساخته شده اند.

جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.

- ۱) به جمع آوری اطلاعات از محیط پیرامون خود با استفاده از اندام های حسی **مشاهده** می گویند.
- ۲) به موادی که از تغییر مواد طبیعی در طبیعت ساخته می شوند .. **مواد مصنوعی** می گویند.
- ۳) اغلب مواد در طبیعت به صورت **دست نخورده** یافت می شوند.
- ۴) **امواج لرزه ای** ... از مواد متراکم تند تر و از مواد کم تراکم کندتر عبور می کنند.
- ۵) چشمه های آب گرم در اطراف مشاهده می شوند.
- ۶) **نیروی** حاصل برهم کنش (اثر متقابل) دو جسم است.
- ۸) از نیروهای غیر تماسی می توان **نیروی جاذبه** را نام برد.
- ۹) در بخاری برقی انرژی **الیکتریکی** به **گرمایی** تبدیل شده است.
- ۱۰) به قسمتی از میکروسکوپ که وظیفه‌ی تنظیم نور بر روی نمونه را دارد **کندانسور** می گویند.

۱) جمله‌ی مقابل یک است. ((بدون خورشید موجودی زنده نخواهد ماند))

- مشاهده (۱)
 فرضیه (۲)
 نظریه (۳)
 تفسیر (۴)

۲) کدام یک از گزینه‌های داده شده فلز نمی‌باشد؟

- طلا (۱)
 آهن (۲)
 شیشه (۳)
 نقره (۴)

۳) از کدام ترکیب برای سفید کردن خمیر کاغذ نمی‌توان استفاده کرد؟

- آب اکسیژنه (۱)
 آب (۲)
 کلر (۳)
 آب ژاول (۴)

۴) دانشمندان ساختمان زمین را از نظر ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل دهنده به لایه و از نظر حالت مواد تشکیل دهنده به بخش ، تقسیم‌بندی کرده‌اند. (راست به چپ)

- ۳ - ۵ (۱)
 ۵ - ۳ (۲)
 ۲ - ۴ (۳)
 ۴ - ۲ (۴)

۵) کدام یک از موارد زیر از ضررهای آتش فشان نیست؟

- تشکیل پوکه معدنی (۱)
 ریزش باران اسیدی (۲)
 ایجاد سونامی (۳)
 انتشار گازهای سمی (۴)

۶) در کدام یک از موارد زیر با استفاده از هل دادن نیرو وارد می‌کنیم؟

- باز کردن کشوی میز (۱)
 برداشتن توپ از روی زمین (۲)
 نوشتن روی کاغذ (۳)
 بلند کردن صندلی (۴)

۷) حالت مقابل چند نیوتن نیرو نیاز دارد تا در جای خود ثابت بماند؟

$N =$ نیوتن

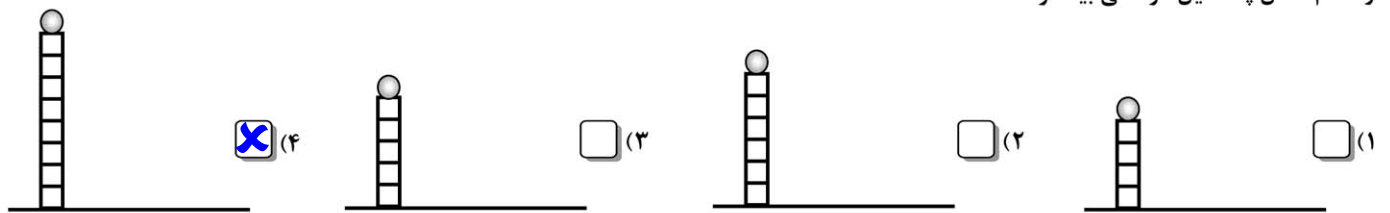


- ۴۵ نیوتن (۲)
 ۲۵ نیوتن (۱)
 ۷۵ نیوتن (۴)
 ۶۰ نیوتن (۳)

۸) کدام یک در حرکت یک عروسک کوکی موثر است؟

- نیروی الکتریکی (۴)
 نیروی پتانسیل گرانشی (۳)
 نیروی پتانسیل چرخ دنده‌ها (۲)
 نیروی پتانسیل فتر (۱)

۹) در کدام شکل پتانسیل گرانشی بیشتر است؟



۱۰) در شکل داده شده بین دو قطب آهن را چه نیرویی وجود ندارد؟



- دافعه (۱)
 هل دادن (۲)
 جاذبه (۳)
 رانش (۴)

۱۱) با کدام وسیله، می‌توان قسمت‌های مختلف یک سلول را مشاهده کرد؟

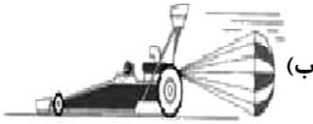
- ذره‌بین (۱)
 تلسکوپ (۲)
 میکروسکوپ (۳)
 آینه (۴)

۱۲) کدامیک از موارد زیر تک سلولی است؟

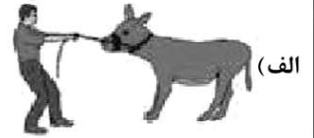
- شپش (۱)
 مورچه (۲)
 پشه (۳)
 مخمر (۴)

۱) در هر شکل، نیرو سبب چه مواردی می‌شود؟

توقف جسم



کشش



نیروی بالابری

۲) نیروهای وارد شده بر هواپیما را روی شکل نشان دهید.



۳) در هر یک از وسایل زیر چه انرژی‌هایی به یکدیگر تبدیل می‌شوند؟

الف) پنکه سقفی: انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی

ب) دوچرخه: انرژی ماهیچه‌ای به انرژی حرکتی

۴) انرژی پتانسیل گرانشی به چه عواملی بستگی دارد؟ (سه مورد)

ارتفاع، گرانش زمین، جرم جسم

۵) سه نوع سنگ آتش فشانی نام ببرید و برای هر کدام یک کاربرد بنویسید. **توف آتشفشانی: در مصالح ساختمانی استفاده می‌شود.**

پوکه معدنی: در مصالح ساختمانی استفاده می‌شود.

سنگ پا: مصرف بهداشتی دارد.

۶) چرا ورود فاضلاب کارخانه‌ها به مزارع و زمین‌های کشاورزی به آن‌ها آسیب می‌زند؟

چون که در آب فاضلاب کارخانه‌ها مواد شیمیایی وجود دارد، باعث می‌شود که گیاهان از بین بروند.

۷) جدول زیر را کامل کنید.

نوعی اسید صنعتی	ماده ای رنگبر	ماده ای طبیعی	ماده ای مصنوعی
جوهر نمک	آب اکسیژنه	پنبه	لاستیک ماشین

۸) منبع اصلی انرژی غذایی که می‌خورید چیست؟ چرا؟

خورشید. چون خورشید به گیاهان (باعث رشد گیاهان می‌شود) و دریاها می‌تابد و آب دریاها تبخیر می‌شود و به ابر تبدیل می‌شود و بعد بصورت باران بر روی گیاهان می‌بارد و باعث رشد آنها می‌شود و جانوران گیاهان را می‌خورند و ما هم گیاهان و جانوران را می‌خوریم.