

علوم

۱- نظر فلمینگ پس از مشاهده‌ی ظروفي که باکتری‌ها در آن رشد نکرده بودند این بود که: «کپک احتمالاً ماده‌ای تولید می‌کند که مانع رشد باکتری‌ها شده است». این گفته‌ی فلمینگ یک است.

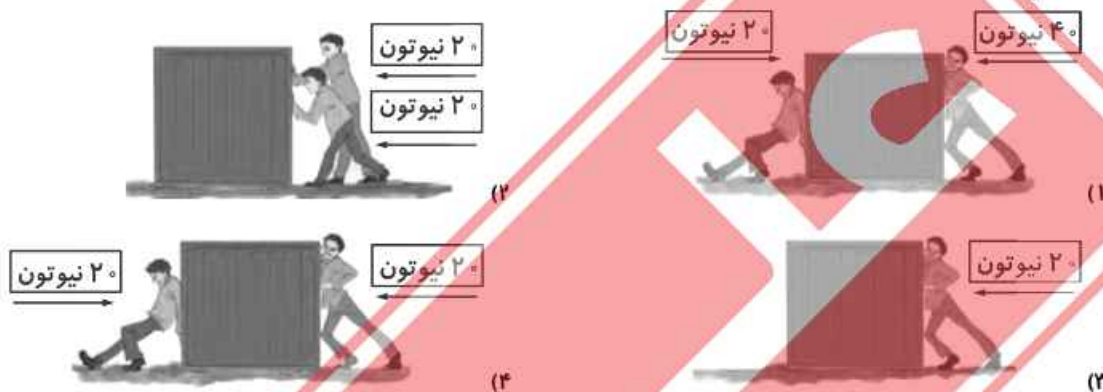
(۴) نظریه

(۲) آزمایش

(۲) مشاهده

(۱) فرضیه

۲- در کدام یک از شکل‌های زیر، نیروی خالص صفر است؟



۳- کدام یک از گزینه‌های زیر، وضعیت درستی از آهن‌ربا را نشان نمی‌دهد؟

(۲) S N ← → S N

(۱) N S → ← N S

(۴) S N ← → N S

(۳) N S → ← S N

۴- وجود در دهانه‌ی کوه دماوند نشان دهنده‌ی می‌باشد.

(۲) بخار آب - خاموش بودن آن

(۱) اسید سولفوریک - فعال بودن آن

(۴) گاز - نیمه فعال بودن آن

(۳) بخار آب - فعال بودن آن

۵- کاغذ کاهی از کاه و برخی گیاهان یک ساله ساخته می‌شود و در مقایسه با کاغذ سفید که معمولاً استفاده می‌کنیم، رنگ

تیره‌تری دارد. در برخی کشورهای توسعه یافته، دانش‌آموزان برای انجام تکالیف و نوشتن مطالب از کاغذهای کاهی

استفاده می‌کنند تا انرژی کمتری مصرف شود و به محیط زیست کمتر آسیب برسد. کدام گزینه در مورد کاغذ کاهی و

تولید آن صحیح است؟

(۱) برای تولید کاغذ کاهی، درختی قطع نمی‌شود.

(۲) فرآیند شیمیایی تولید کاغذ سفید و کاهی، یکسان و فرآیند فیزیکی آن‌ها متفاوت است.

(۳) میزان مصرف انرژی برای تولید کاغذ سفید و کاهی یکسان است.

(۴) کاغذ کاهی دوست محیط زیست است، زیرا یک ماده‌ی طبیعی است.

۶- کدامیک از موارد زیر درست است؟

(۱) ساقه، شاخه‌های کوچک و برگ درختان برای تهیه‌ی کاغذ مناسب است.

(۲) شاخه و تنه‌ی درخت و ریشه برای تهیه کاغذ مناسب است.

(۳) مرحله‌ی پنجم تولید کاغذ تغییر شیمیایی است.

(۴) مرحله‌ی چهارم تولید کاغذ تغییر شیمیایی است.

۷- در کارخانه‌ی کاغذسازی برای خشک کردن خمیر کاغذ از چه چیزی استفاده می‌کنند؟

(۱) غلتک‌های آهنی

(۲) آهن گداخته

(۳) باد گرم

(۴) نور خورشید

۸- امواج لرزه‌ای از چه نوع سنگ‌هایی به سختی عبور می‌کنند؟

(۱) سنگ‌های سخت

(۲) سنگ‌های متراکم

(۳) سنگ‌های دگرگونی

(۴) سنگ‌های نرم

۹- کدام تعریف نیرو کامل‌تر است؟

(۱) نیرو اثر متقابل بین دو جسم است.

(۲) نیرو سبب کند شدن حرکت اجسام می‌شود.

(۳) وقتی حرکت جسم تغییر می‌کند به آن نیرو وارد می‌شود.

(۴) نیروی خالص نیرویی است که اثری بر جسم می‌گذارد.

۱۰- در کدام گزینه نیروی اصطکاک یا نیروی مقاومت هوا افزایش می‌یابد؟

(۱) استفاده از چرخ یا غلتک

(۲) طراحی ماشین به صورت دوکی شکل

(۳) صاف و هموار کردن جاده‌های بین شهری

(۴) استفاده از چتر و باز شدن آن هنگام نشستن هواپیمای جنگی