

علوم پیشرفته ، **نور و مشاهده ی اجسام** - ۱ سوال -

۶۱- در کدام یک از آینه‌ها، اگر جسم را به آینه نزدیک کنیم، تصویر را مستقیم و بزرگ تر نشان می‌دهد؟

(۱) آینه‌ی تخت

(۲) آینه‌ی فرورفته

(۳) آینه‌ی برآمده

(۴) هیچ کدام

آزمون ۱۸ اسفند

علوم پیشرفته ، **جست و جو کنیم و بسازیم** - ۱ سوال -

۶۲- کدام آینه تصویر را همواره مستقیم و کوچک تر از جسم نشان می‌دهد؟

(۱) آینه‌ی برآمده

(۲) آینه‌ی فرورفته

(۳) آینه‌ی تخت

(۴) هیچ کدام

آزمون ۱۸ اسفند

علوم پیشرفته ، **نیرو همه جا** ۳ - ۱ سوال -

۶۳- از نیرو چه استفاده‌هایی می‌کنیم؟

(۱) تغییر شکل اجسام

(۲) به حرکت درآوردن اجسام

(۳) توقف حرکت اجسام

(۴) همه‌ی گزینه‌ها صحیح هستند.

آزمون ۱۸ اسفند

۶۴- در کدام حالت، نیرو هم به صورت کشیدن و هم به صورت هل دادن است؟

(۱) شوت کردن توپ

(۲) پرتاب سنگ

(۳) پوشیدن شلوار

(۴) تاب بازی در پارک

آزمون ۱۸ اسفند

۶۵- کشاورزی برای کاشتن دانه، خاک زمین را با بیل زیر و رو می‌کند. او نیرو را به کدام طرف برجسم وارد می‌کند؟



۱) اول پایین سپس بالا

۲) اول راست سپس چپ

۳) اول بالا سپس پایین

۴) اول چپ سپس بالا

آزمون ۱۸ اسفند

علوم پیشرفته، نیرو همه جا ۵ - ۲ سوال -

۶۶- چرا وقتی از کوه بالا می‌رویم خسته می‌شویم؟ (مهم‌ترین دلیل را انتخاب کنید).



۱) چون دور است.

۲) چون هوا سرد است.

۳) چون نیروی کشش زمین به ما کمک می‌کند.

۴) چون خلاف جهت نیروی کشش زمین حرکت می‌کنیم.

آزمون ۱۸ اسفند

۶۷- در کدام گزینه نیروی کشش زمین انجام هر دو کار را سخت‌تر می‌کند؟

۱) بارش باران - برداشتن کتاب

۲) بالا رفتن از پله - برداشتن چمدان از روی زمین

۳) پرتاب توپ به بالا - ریزش برگ از درخت

۴) بالا رفتن از پله - سر خوردن روی سرسره

آزمون ۱۸ اسفند

۶۸- چند مورد از موارد زیر در مورد اهرم‌ها صحیح هستند؟

- برای انجام دادن برخی کارهایی که نیروی کافی نداریم، به ما کمک می‌کنند.

- بلند کردن وزنه در حالتی که فقط از دستمان استفاده کنیم، سخت‌تر از حالتی است که از تخته و تکیه‌گاه

استفاده می‌کنیم.

- اهرم‌ها کاربردهای گوناگونی در زندگی دارند.

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۱) صفر

آزمون ۱۸ اسفند

۶۹- در کدام گزینه به ترتیب یک کار نام برده شده که جاذبه‌ی زمین به آن کمک می‌کند و یک کار نام برده شده

که جاذبه‌ی زمین آن را سخت‌تر می‌کند؟

۱) خالی کردن فرغون روی زمین - آب ریختن داخل لیوان

۲) افتادن میوه‌های رسیده‌ی درختان - خالی کردن فرغون روی زمین

۳) بارش برف - برداشتن وزنه توسط وزنه‌بردار

۴) تبخیر آب دریا - افتادن میوه‌های رسیده‌ی درختان

آزمون ۱۸ اسفند

۷۰- انجام دادن کدام گزینه، برداشتن وزنه را راحت‌تر می‌کند؟

۱) کم کردن فاصله‌ی نیرو تا تکیه‌گاه

۲) افزایش جرم جسم

۳) زیاد کردن فاصله‌ی نیرو از تکیه‌گاه

۴) افزایش فاصله‌ی جسم تا تکیه‌گاه

آزمون ۱۸ اسفند

۶۱- گزینه‌ی «۲» - (نور و مشاهده‌ی اجسام - صفحه‌های ۶۸ و ۶۹ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - گلزار فرهادی»

در آینه‌ی فرورفته اگر جسم را به آینه نزدیک کنیم، تصویر را مستقیم و بزرگ‌تر نشان می‌دهد.

۱  ۲  ۳  ۴

آزمون ۱۸ اسفند

۶۲- گزینه‌ی «۱» - (جست‌وجو کنیم و بسازیم - صفحه‌ی ۷۴ کتاب درسی) «گلزار فرهادی»

آینه‌ی برآمده تصویر را مستقیم و کوچک‌تر از جسم نشان می‌دهد و فضای بیش‌تری از پشت سر جسم را

نشان می‌دهد.

۱  ۲  ۳  ۴

آزمون ۱۸ اسفند

۶۳- گزینه‌ی «۴» - (نیرو همه‌جا (۱) - صفحه‌ی ۸۲ کتاب درسی) «ملیکا لطیفی‌نسب»

نیروها نه تنها اجسام ساکن را به حرکت درمی‌آورند، بلکه می‌توانند سبب توقف اجسام، تغییر جهت حرکت

و یا تغییر شکل آن شوند.

۱  ۲  ۳  ۴

آزمون ۱۸ اسفند

۶۴- گزینه‌ی «۴» - (نیرو همه‌جا (۱) - صفحه‌ی ۸۱ کتاب درسی)

«گلزار فرهادی»

در تاب‌بازی هم نیرو به‌صورت هُل دادن و هم کشیدن وارد می‌شود.

۱

۲

۳

۴✓

آزمون ۱۸ اسفند

۶۵- گزینه‌ی «۱» - (نیرو همه‌جا (۱) - صفحه‌ی ۸۴ کتاب درسی)

«گلزار فرهادی»

او نیرو را ابتدا به سمت پایین وارد می‌کند و بعد از برداشتن خاک‌ها نیرو را به سمت بالا وارد می‌کند.

۱✓

۲

۳

۴

آزمون ۱۸ اسفند

۶۶- گزینه‌ی «۴» - (نیرو همه‌جا (۲) - صفحه‌های ۸۶ و ۸۷ کتاب درسی)

«محدثه میرزایی»

وقتی از کوه بالا می‌رویم خسته می‌شویم، چون خلاف جهت نیروی کشش زمین حرکت می‌کنیم.

۱

۲

۳

۴✓

آزمون ۱۸ اسفند

۶۷- گزینه‌ی «۲» - (نیرو همه‌جا (۲) - صفحه‌های ۸۶ و ۸۷ کتاب درسی)

«محدثه میرزایی»

نیروی کشش زمین بالا رفتن از پله و برداشتن چمدان از روی زمین را سخت می‌کند.

۱

۲✓

۳

۴

آزمون ۱۸ اسفند

۶۸- گزینه‌ی «۴» - (نیرو همه‌جا (۲) - صفحه‌های ۸۹ تا ۹۲ کتاب درسی)

«عاطفه طاهر»

با توجه به متن کتاب درسی همهٔ موارد صحیح هستند.

۱

۲

۳

۴✓

«عاطفه طاهر»

۶۹- گزینه‌ی «۳» - (نیرو همه‌جا (۲) - صفحه‌های ۸۶ و ۸۷ کتاب درسی)

نیروی جاذبه، خالی کردن فرغون روی زمین، آب ریختن داخل لیوان، افتادن میوه‌های رسیده‌ی درختان و

بارش برف را تسهیل کرده و برداشتن وزنه توسط وزنه‌بردار و تبخیر آب را سخت‌تر می‌کند.

۴

۳✓

۲

۱

«ملیکا لطیفی‌نسب»

۷۰- گزینه‌ی «۳» - (نیرو همه‌جا (۲) - صفحه‌ی ۹۱ کتاب درسی)

افزایش جرم جسم، افزایش فاصله‌ی جسم تا تکیه‌گاه و کاهش فاصله‌ی نیرو تا تکیه‌گاه، برداشتن وزنه را

سخت‌تر می‌کند.

۴

۳✓

۲

۱