

علوم

کتاب کار



مریم بهجتی

آموزگار

کار در کلاس ۱



۱. جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب کامل کن.

نیرو - غذا - حرکت - توقف - تغییر جهت - کشیدن - تغییر شکل - هل دادن - هل دادن و کشیدن

الف) انجام کارها و بازی‌ها به نیاز دارد.

ب) نیروی ترمز باعث می‌شود.

پ) برای بستن در یخچال به صورت به آن نیرو وارد می‌کنیم.

ت) برای چرخاندن پدال دوچرخه، پای ما نیرو را به صورت وارد می‌کند.

ث) وقتی روی تخت خواب می‌نشینیم نیروی مابعد تشک تخت می‌شود.

۲. موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

الف) اگر دو نفر همزمان به یک جسم نیرو وارد کنند، حتماً جسم حرکت می‌کند.

ب) برای مطالعه کردن نیز به نیرو احتیاج داریم.

پ) فقط بعضی از نیروها را می‌توانیم ببینیم.

ت) نیرو می‌تواند اندازه یا شکل جسم را تغییر دهد.

ث) نیرویی که جاروبرقی به آشغال وارد می‌کند به صورت هل دادن است.

۳. در مسابقه‌ی طناب‌کشی اگر گروه‌ی طناب به سمت راست حرکت کرده باشد، یعنی نیروی کدام گروه بیشتر است؟

کار در کلاس ۲

۱. در تصاویر زیر مشخص کن نیرو به صورت هل دادن و لرد شده یا کشیدن و یا هر دو؟



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....

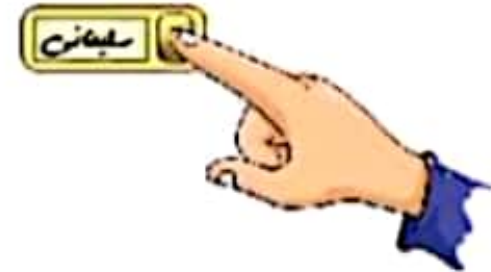
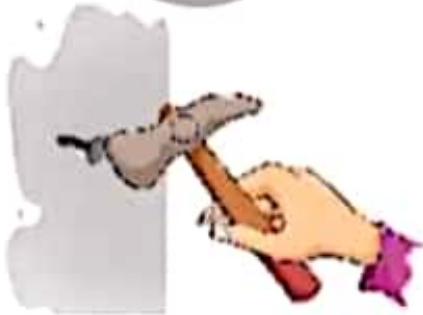


.....



.....

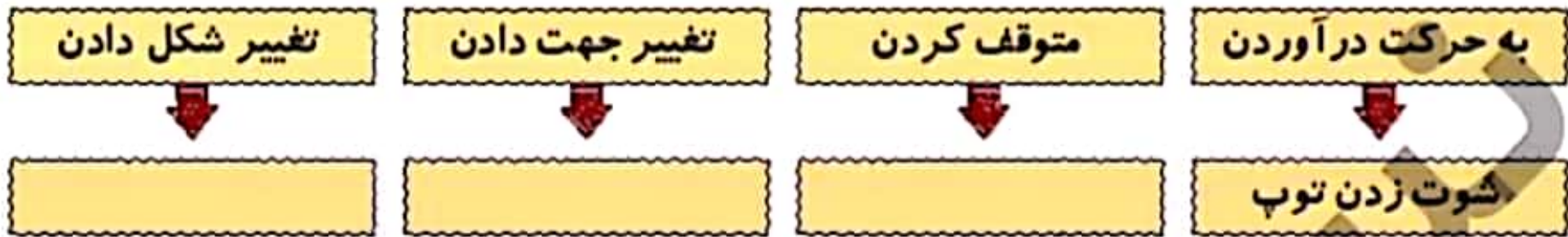
۲. جهت نیرو را در هر شکل با یک فلش نشان بده.





۱. نمودار را کامل کن.

تأثیر نیرو در اجسام مختلف



۲. نیرو در چه جهت‌هایی به اجسام می‌تواند وارد شود؟

۳. در هر شکل، نیرو باعث چه چیزی می‌شود؟ (حرکت کردن، توقف کردن، تغییر دادن جهت حرکت، تغییر

شکل دادن)



۴. یک نقاشی بکش که در آن جهت وارد شدن نیرو به جسم را نشان دهد. (جهت نیرو رسم شود).



۵. الف) با توجه به شکل‌های زیر برای به حرکت در آوردن کدام جعبه نیروی کمتری نیاز است؟ چرا؟
ب) جهت نیرو را در هر کدام به کمک یک فلش بکش.



شکل (۱)



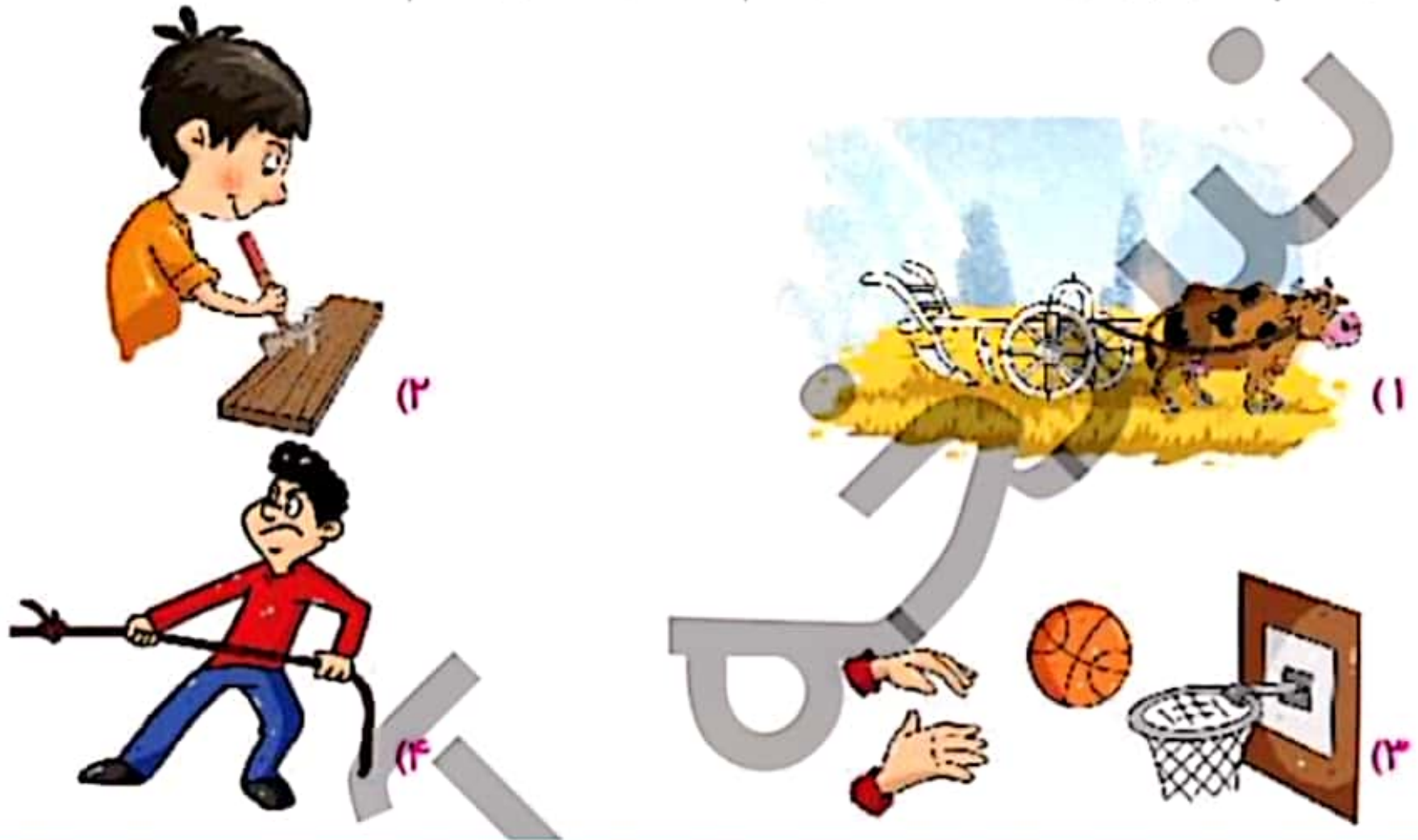
شکل (۲)

بچہ

۶. چگونہ ممکن است، درنا موفق شود عروسک را به دست بیاورد؟



۹. در کدام گزینه برای حرکت دادن جسم، آن را هل می‌دهیم؟



۷. سه مثال بگو که در آنها نیرو باعث تغییر شکل شده باشد.

۸. وزنبردار برای بلند کردن وزنه در چه جهتی به آن نیرو وارد می‌کند؟

→ ۴ راست

← ۳ چپ

↑ ۲ بالا

↓ ۱ پایین

۱۰. در کدام مورد نیرو برای حرکت جسم کافی نیست؟





۱. الف) نیرو

ب) توقف

پ) هل دادن

ت) هل دادن و کشیدن

ث) تغییر شکل دادن

۲. الف) × اگر دو نفر همزمان به یک جسم نیرو وارد کنند، نمی‌توان گفت که حتماً جسم حرکت می‌کند یا نه.

ب) ✓ درست

پ) × نیرو را نمی‌توان دید.

ت) ✓ درست

ث) × نیرویی که جاروبرقی به آشغال وارد می‌کند به صورت کشیدن است.

۳. سمت راست



کار در کلاس ۲ درس نهم صفحه ۱۱۳

۱. (شماره‌ها به ترتیب از سمت راست می‌باشند)

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) هل دادن | (۲) هل دادن |
| (۵) هل دادن | (۶) هل دادن |
| (۹) کشیدن | (۱۰) کشیدن |

۲. (شماره‌ها به ترتیب از سمت راست می‌باشند)

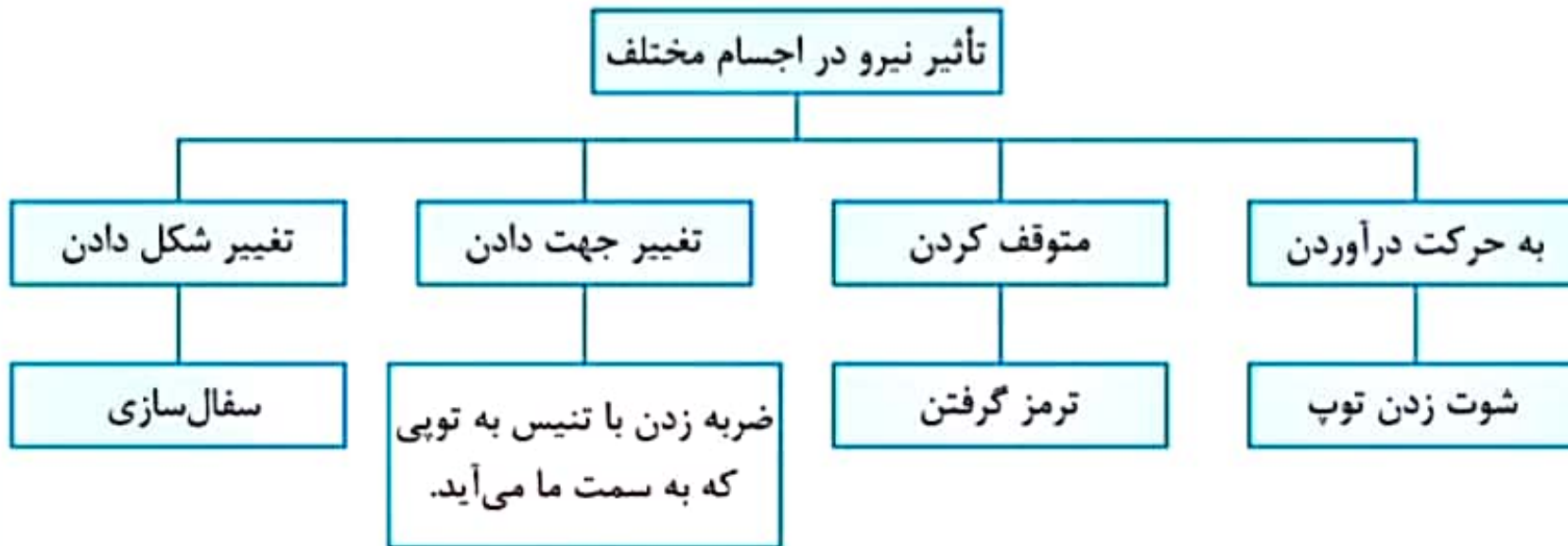
- | | |
|-------|-------|
| (۱) → | (۲) ↙ |
| (۵) → | (۶) ← |

- | | |
|---------------------|-------------|
| (۳) هل دادن و کشیدن | (۴) کشیدن |
| (۷) هل دادن | (۸) هل دادن |

- | | |
|-------|-------|
| (۳) ← | (۴) ↙ |
|-------|-------|



۱.



۲. همه‌ی جهت‌ها

۳.

(۱) حرکت کردن

(۲) تغییر شکل دادن

(۳) تغییر شکل

(۴) توقف کردن

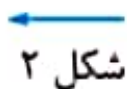
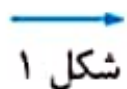
(۵) توقف کردن

(۶) تغییر جهت دادن

۴. به دلخواه دانش‌آموز است.

۵. الف) شکل ۱ - زیرا چرخ باعث می‌شود نیروی کمتری نیاز داشته باشیم.

ب)



۶. در صورتی که نیروی او بیشتر از نیروی برنا باشد.

۷. سفال‌بازی - خمیربازی - پهن کردن خمیرنان و ...

۸. گزینه «۲» بالا

۹. گزینه «۳»

۱۰. گزینه «۱»