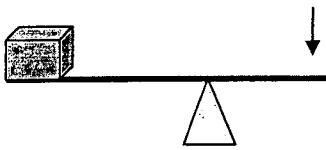


نام و نام خانوادگی: آزمون علوم از بخش اهرم ها - کلاس پنجم برتران دانش



۱- شکل روبه رو کدام اهرم را نشان می دهد؟

- الف) قیچی ب) جاروی فراشی ج) منگنه د) فرغون

۲- در کدام یک از وسایل زیر از گوه استفاده شده است؟

- الف) فرغون - مغار - چاقو ب) پیچ - کلنگ - مغار
ج) پیچ - فرغون - چاقو د) مغار - کلنگ - چاقو

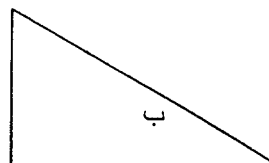
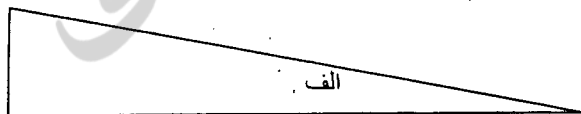
۳- در جدول زیر هر یک را در گروه خودش بنویسید.

وردنه ی خمیر - قرقره ی پرچم - دندان سگ - چرخ دوچرخه - نردبان - راه پله ی ساختمان - چرثقیل

سریچ لامپ - فرمان اتومبیل

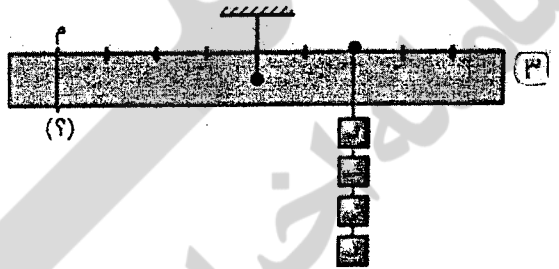
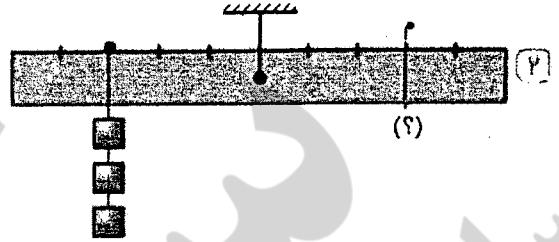
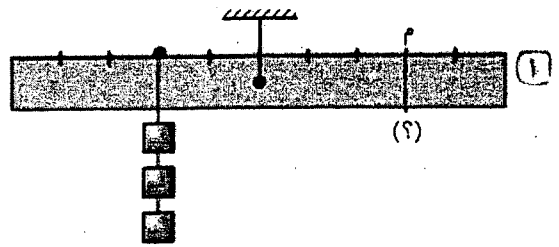
قرقره	گوه	سطح شیب دار	چرخ و محور	پیچ

۴- بالا رفتن از کدام یک آسان تر است دلیل خود را بنویسید.



با قراردادن چه تعداد وزنه در نقطه‌ی (م)، هر کدام از شکل‌های زیر به حالت تعادل درمی‌آیند؟ (جرم وزنه‌ها یکسان است)

تعداد وزنه	شکل ۱
	شکل ۲
	شکل ۳



اهرم زیر در حالت تعادل قرار دارد. در این صورت، کدام جمله درست است؟



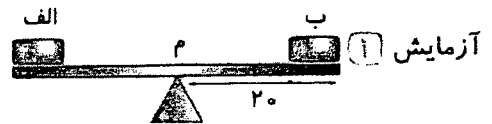
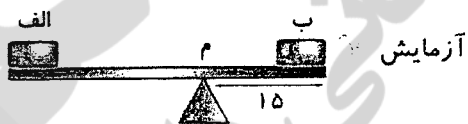
جرم آهن ۳ برابر آجر است.

جرم آجر ۳ برابر آهن است.

به چه دلیل؟

در یک آزمایش، یک اهرم ۴۰ سانتی‌متری در سه حالت مختلف مطابق شکل‌های زیر، به تعادل رسیده است. با کمک شکل

و مقایسه‌ی آن‌ها، جدول زیر را کامل کنید.



شماره‌ی آزمایش	جرم جسم (الف)	فاصله‌ی (الف. م)	فاصله‌ی (ب. م)	جرم جسم (ب)
۱	۳۰			
۲	۳۰			
۳				۳۰