

نام :

به نام خدا

تاریخ امتحان:

نام خانوادگی:

امتحان ارزشیابی

ماده امتحانی: علوم درس ۸

کدام یک از اهرم ها علاوه بر انتقال نیرو ، جهت نیرو را تغییر می دهند؟

۱

☐ اهرم نوع اول ☐ اهرم نوع دوم ☐ اهرم نوع سوم هر سه مورد صحیح است. ☐

اهرمی که تکیه گاه آن بین نیروی محرک و نیروی مقاوم است و بازوی محرک بزرگ تر از بازوی مقاوم است چگونه به ما کمک می کند؟

۲

☐ تغییر جهت نیرو ☐ افزایش نیرو
☐ تغییر جهت نیرو و افزایش نیرو ☐ افزایش مسافت و سرعت اثر نیرو

در کدام اهرم فاصله ی نیرو تا تکیه گاه زیاد است؟

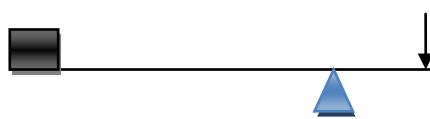
۳

☐ الاکلنگ ☐ در بطری باز کن ☐ قیچی کاغذبری ☐ میخ کش

با توجه به قسمت های اصلی اهرم در تصویر زیر ، کدام یک از وسایل زیر با آن هماهنگی دارد؟

۴

☐ قیچی کاغذبری ☐ چوگان ☐ فرغون ☐ جاروی فرآشی



در کدام یک از وسایل زیر ، جسم بین نیرو و تکیه گاه قرار دارد؟

۵

☐ فرغون ☐ چکش ☐ الاکلنگ ☐ انبر یخ گیری

در کدام گزینه ها، همه ی اهرم ها از یک نوع می باشند؟

۶

☐ فندق شکن ، جارو ، پارو ☐ ساعد ، پنس ، راکت تنیس
☐ فندق شکن ، فرغون ، انبردست ☐ الاکلنگ ، فرغون ، ترازوی دو کفه ای

جملات زیر را با صحیح و غلط مشخص کنید.

۷

غلط	صحیح	
		در همه ی اهرم ها ، تکیه گاه بین جسم و محل وارد کردن نیرو قرار دارد.
		در یک اهرم هر چه جسم به تکیه گاه نزدیک تر شود، برای بلند کردن آن به نیروی کمتری نیاز است.
		اهرم ها کارها را آسان تر می کنند.
		همه ی اهرم ها به شکل یک میله هستند.
		در فرغون ، تکیه گاه در وسط قرار دارد.
		در منگنه ، نیرو بین تکیه گاه و جسم قرار دارد.

۸ احسان و احمد در فاصله ی یکسان از الاکلنگ نشسته اند ، احسان سنگین تر است ؛ در صورتی که محل نشستن احمد تغییر نکند ، چگونه می توانند به بازی ادامه دهند؟

۸

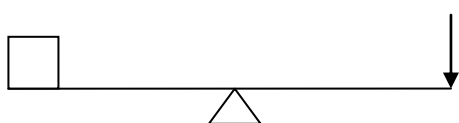
با توجه به شکل اهرم نوع اول حالت اول به سوالات پاسخ دهید.

۹

الف - بازوی مقاوم را با بازوی محرک مقایسه کنید.

ب - اهرم آن چگونه به ما کمک می کند؟

پ - ۳ وسیله نام ببرید که این نوع اهرم در آن ها به کار رفته است.



با توجه به شکل اهرم نوع اول حالت دوم به سوالات پاسخ دهید. الف - بازوی مقاوم را با بازوی محرک مقایسه کنید. ب - اهرم آن چگونه به ما کمک می کند؟ پ - ۳ وسیله نام ببرید که این نوع اهرم در آن ها به کار رفته است.	۱۰
با توجه به شکل اهرم نوع اول حالت سوم به سوالات پاسخ دهید. الف - بازوی مقاوم را با بازوی محرک مقایسه کنید. ب - اهرم آن چگونه به ما کمک می کند؟ پ - ۳ وسیله نام ببرید که این نوع اهرم در آن ها به کار رفته است.	۱۱
با توجه به شکل اهرم نوع دوم به سوالات پاسخ دهید. الف - بازوی مقاوم را با بازوی محرک مقایسه کنید. ب - اهرم آن چگونه به ما کمک می کند؟ پ - ۴ وسیله نام ببرید که این نوع اهرم در آن ها به کار رفته است.	۱۲
با توجه به شکل اهرم نوع سوم به سوالات پاسخ دهید. الف - بازوی مقاوم را با بازوی محرک مقایسه کنید. ب - اهرم آن چگونه به ما کمک می کند؟ پ - ۴ وسیله نام ببرید که این نوع اهرم در آن ها به کار رفته است.	۱۳
شما برای بهتر بردن مقوای ضخیم با قیچی ، کدام راه حل را پیشنهاد می کنید؟ الف : مقوا را با نوک قیچی ببریم. ب : مقوا را نزدیک تکیه گاه قیچی قرار دهیم. به چه دلیل ؟	۱۴
چند وسیله را که در زندگی روزمره ، مانند اهرم عمل می کنند ، نام ببرید. 4مورد	۱۵

هیچ گاه برای یادگیری دیر نیست.

نتیجه ی ارزشیابی:

خیلی خوب	خوب	قابل قبول	نیاز به تلاش