آزمون ۷: درس ۷– علوم تجربی ششم دبستان

الف) درست یا نادرست بودن جمله‌های زیر را مشخّص کنید.

۱- معمولاً نیروی اصطکاک در خلاف جهت حرکت بر جسم اثر می‌کند. (رفسنجان – آزمون هماهنگ – ۹۸) ○درست ○ نادرست

۲-مقدار نیرو با نیروسنج اندازه‌گیری می‌شود. (رباط‌کریم – آزمون هماهنگ – ۹۸) ○درست ○ نادرست

۳- برای کاهش نیروی مقاومت هوای وارد بر هواپیمای جنگی، در هنگام نشستن چتری در پشت آن‌ها باز می‌شود. ○درست ○ نادرست

۴-در روزهای سرد و برفی، استفاده از زنجیر چرخ برای اتومبیل ضروری است. ○درست ○ نادرست

ب) جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.

۵-نیرویی که دو ..... به هم وارد می‌کنند، نیروی مغناطیسی است.

۶- نیروها به دو دسته‌ی تماسی و ..... تقسیم می‌شوند.

۷- اگر شانه‌ی پلاستیکیِ مالش داده شده با پارچه‌ی پشمی را به موی سر خود نزدیک کنید، موها ..... می‌شوند.

۸-با کاهش اصطکاک، سرعت جسم می‌تواند ..... شود.

۹-جرم یک شناگر در آب دریا و کنار ساحل ..... است؛ ولی ..... شناگر در آب دریا کمتر است.

(بوشهر – مدرسه‌ی امید انقلاب – ۱۴۰۰ – با اندکی تغییر)

پ) گزینه‌ی درست را مشخّص کنید.

۱۰-نیروی گرانشی که زمین به جسم وارد می‌کند، چه نام دارد؟ (اردبیل – آزمون هماهنگ – ۹۸)

۱) وزن ۲) حجم ۳) جرم ۴) سرعت

۱۱- در کدام مورد، وجود نیروی اصطکاک کمک‌کننده است؟

۱) هل دادن یک جسم سنگین ۲) گره زدن طناب ۳) راه رفتن روی زمین ۴) موارد ۲ و ۳

۱۲-اساس کار قبله‌نما وجود کدام نیرو است؟ (اردبیل – مدرسه‌ی شهید چمران – ۱۴۰۰)

۱) مغناطیسی ۲) الکتریکی ۳) اصطکاک ۴) وزن

۱۳- با توجّه به شکل، فلش‌های ۱ و ۲ به ترتیب کدام نیروها را نشان می‌دهند؟ (تهران – مدرسه‌ی نورالنبی – ۱۴۰۰)



۱) گرانشی – پیشران ۲) بالابرنده – جاذبه‌ی زمین ۳) بالابرنده – مقاومت هوا ۴) پیشران – گرانشی

۱۴-کدام یک از موارد زیر در اثر نیروی الکتریکی است؟

۱) اگر توپی به هوا پرتاب شود، به سمت زمین باز می‌گردد.

۲) اگر میخ آهنی را به یک آهنربا نزدیک کنید، میخ جذب آهنربا می‌شود.

۳) اگر بادکنکی را با پارچه‌ی پشمی مالش دهید و آن را به موی سر خود نزدیک کنید، موها به سمت بادکنک کشیده می‌شوند.

۴) اگر طوفان بوزد، ممکن است سقف شیروانی خانه‌ی روستایی کنده شود.

ت) به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

۱۵- مفید یا مضر بودن نیروی اصطکاک را در موارد زیر بیان کنید.

الف) بالا رفتن از کوه: .....

ب) ترمز کردن اتومبیل: .....

پ) اسکی روی برف: .....

۱۶-یکای (واحد) اندازه‌گیری را در هر مورد بنویسید. (ملایر – مدرسه‌ی شاهد عبّاس مرادی – ۱۴۰۰)

الف) وزن: ..... ب) جرم: .....

۱۷- روش‌های کاهش اصطکاک را نام ببرید. (۲مورد) (اهواز – آزمون هماهنگ – ۹۸)

۱۸- بازیکنی یک توپ فوتبال را یک بار روی سطح چمن و بار دیگر روی سطح سرامیکی شوت می‌کند. در کدام حالت توپ سریع‌تر متوقّف می‌شود؟ چرا؟

۱۹-کدام یک از خودروهای زیر در شرایط مشابه می‌تواند سریع‌تر حرکت کند؟ دلیل خود را بیان کنید.



(۱)



(۲)

۲۰-الف) شانه‌ی پلاستیکی را به موهای تمیز خود مالش دهید. شیر آب را کمی باز کنید و شانه را به مسیر آب نزدیک کنید. چه اتّفاقی می‌افتد؟

ب) آزمایش مشابه با این اتّفاق را بیان کنید.