

نام و نام خانوادگی:

پایه : ششم ابتدایی

نام کلاس:

نام پدر:

تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد نیروی دریایی

ارزشیابی نیمسال اول سال تمصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴



www.sarayedaneh.com

021-2936

نام درس: علوم تجربی

نام دبیر: مهسا یارحسینی

تاریخ امتحان: ۸ / ۱۱ / ۱۴۰۴

ساعت امتحان: ۸ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:			
نمره به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:			
ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات	ردیف	
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید .	۲	الف سیاره های منظومه شمسی ، در اثر نیروی مغناطیسی به دور خورشید می چرخند . ب شکستن سد از اثرات ساختمانی زمین لرزه است . ج سختی قاشق فلزی از قاشق پلاستیکی کمتر است . د با استفاده از پودر کلسیم کرومات و پلاستیک ، کاغذ سنگی تهیه می کنند .	۳	
	۲ جاهای خالی را کامل کنید .		۴		
	الف نیرویی که زمین به همه ی اجسام اطراف خود وارد می کند ، نام دارد .				۵
	ب اختلاف فشار هوا در بالا و پایین هواپیما باعث ایجاد نیروی می شود .				
ج آتشفشان مرآپی در اندونزی یک آتشفشان است .	۷				
د در آزمایش اثر ارتفاع شهاب سنگ ها در اندازه ی گودال حاصل ، باید را تغییر دهیم .		۸			
۳			گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .	۹	
			الف کدام ماده به عنوان آتشفشان رومیزی کاربرد دارد ؟ ۱ (پتاسیم پر منگنات) ۲ (آمونیوم دی کرومات) ۳ (سرکه و جوش شیرین) ۴ (کلسیم کربنات)		۱۰
	ب حالت فیزیکی کدام لایه ی کره زمین با بقیه فرق دارد ؟ ۱ (خمیر کره) ۲ (سنگ کره) ۳ (گویچه ی زیرین) ۴ (هسته ی داخلی)		۱۱		
	ج نیروی وزن یک جعبه ی ۲ کیلو گرمی چند نیوتن است ؟ ۱ (۰/۲) ۲ (۲۰) ۳ (۲۰۰) ۴ (۲۰۰۰)	۱۲			
د شعاع کره ی زمین چند کیلومتر است ؟ ۱ (۱۲۸۰۰) ۲ (۴۶۰۰) ۳ (۶۴۰۰) ۴ (۹۲۰۰)	۱۳				

۲	وصل کنید . (یک کلمه اضافی است .) * نیرویی که بین دو خودکار پلاستیکی مالش داده شده ، به وجود می آید . * نیروی رانش * نیرویی که بین دو آهنربا به وجود می آید . * نیروی گرانش * نیرویی که سبب گُند شدن حرکت کشتی در دریا می شود . * نیروی مغناطیسی * نیرویی که سبب حرکت هواپیما رو به جلو در هوا می شود . * نیروی الکتریکی * نیروی مقاومت آب	۴						
۲	موارد زیر را در جاهای مناسب خود ، در جدول قرار دهید . * هل دادن جسم سنگین * بالا رفتن از کوه * گره زدن طناب * حرکت چرخ دنده ها * <table><tr><th>نیروی اصطکاک مفید (بیشتر)</th><th>نیروی اصطکاک مضر (کمتر)</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	نیروی اصطکاک مفید (بیشتر)	نیروی اصطکاک مضر (کمتر)					۵
نیروی اصطکاک مفید (بیشتر)	نیروی اصطکاک مضر (کمتر)							
۱	با توجه به آزمایش زیر به سوالات زیر پاسخ دهید : الف) با فوت کردن بین دو بادکنک چه اتفاقی می افتد ؟ ب) دلیل این اتفاق را توضیح دهید . 	۶						

صفحه ی ۲ از ۴

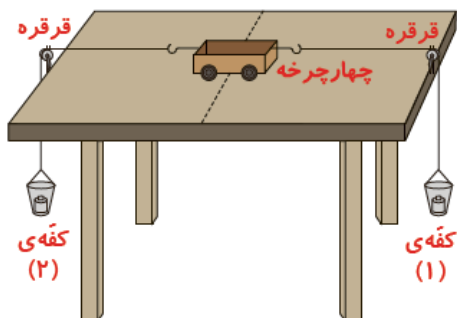
یک چهار چرخه را در وسط میزی قرار می دهیم و داخل کفه ها وزنه هایی با اندازه های متفاوت قرار می دهیم :

الف) چه زمانی چهار چرخه از جای خود حرکت نمی کند ؟

ب) اگر در کفه ی (۱) یک وزنه ی ۲۰۰ گرمی و در کفه ی (۲) یک وزنه ی ۴۰۰ گرمی بگذاریم ، چه اتفاقی می افتد ؟

ج) شرط شروع به حرکت جسم چیست ؟

د) نیرو را تعریف کنید .



جسم استوانه ای را از بالای دو سطح شیبدار رها می کنیم . زیر یکی از آنها سرامیک و زیر دیگری موکت می گذاریم :

الف) روی کدام سطح ، جسم مسافت بیشتری طی می کند تا از حرکت بایستد ؟

چرا ؟

ب) دلیل توقف جسم وجود کدام نیرو است ؟

ج) نیرویی که در قسمت (ب) نوشتید را تعریف کنید .

د) این نیرو تماسی است یا غیر تماسی ؟

ه) به طور کلی این نیرو در کدام جهت به اجسام وارد می شود ؟



هفته ی گذشته در یکی از شهر های کشورمان طوفان شدیدی وزید .

الف) چه اتفاقی ممکن است برای خانه های قدیمی رخ دهد ؟

ب) علت این اتفاق را توضیح دهید ؟

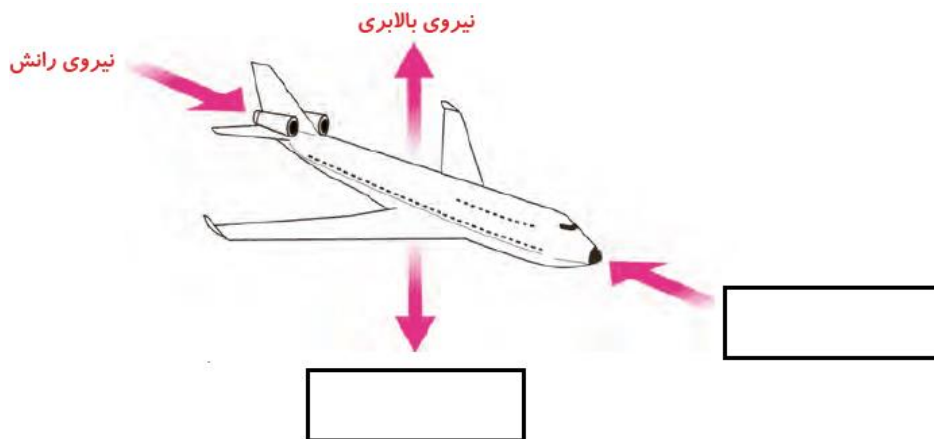
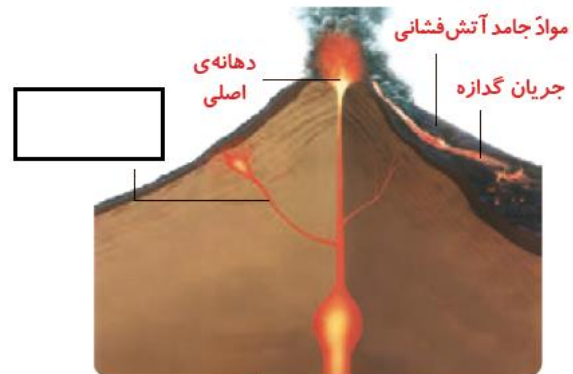
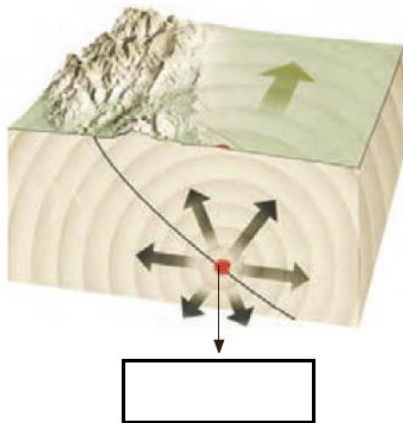


چرا هنگام نشستن هواپیماهای جنگی، در پشت آنها چتری باز می شود؟

باز شدن چتر باعث افزایش کدام نیرو می شود ؟



جاهای خالی را روی شکل ها کامل کنید .





اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد نیروی دریایی
کلید سؤالات ارزشیابی نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴



www.sarayedanesh.com

نام درس: علوم تجربی

نام دبیر: مهسا یارحسینی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۱/۸

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . (الف) سیاره های منظومه شمسی ، در اثر نیروی مغناطیسی به دور خورشید می چرخند . (ب) شکستن سد از اثرات ساختمانی زمین لرزه است . (ج) سختی قاشق فلزی از قاشق پلاستیکی کمتر است . (د) با استفاده از پودر کلسیم کرومات و پلاستیک ، کاغذ سنگی تهیه می کنند .	درست ☐ نادرست ☒ درست ☒ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☒ درست ☐ نادرست ☒
۲	جاهای خالی را کامل کنید . (الف) نیرویی که زمین به همه ی اجسام اطراف خود وارد می کند ، نیروی گرانش نام دارد . (ب) اختلاف فشار هوا در بالا و پایین هواپیما باعث ایجاد نیروی بالابری می شود . (ج) آتشفشان مرآپی در اندونزی یک آتشفشان فعال است . (د) در آزمایش اثر ارتفاع شهاب سنگ ها در اندازه ی گودال حاصل ، باید ارتفاع یا فاصله را تغییر دهیم .	
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید . (الف) کدام ماده به عنوان آتشفشان رومیزی کاربرد دارد ؟ (۱) پتاسیم پر منگنات ☐ (۲) آمونیوم دی کرومات ☒ (۳) سرکه و جوش شیرین ☐ (۴) کلسیم کربنات ☐ (ب) حالت فیزیکی کدام لایه ی کره زمین با بقیه فرق دارد ؟ (۱) خمیر کره ☒ (۲) سنگ کره ☐ (۳) گوشته ی زیرین ☐ (۴) هسته ی داخلی ☐ (ج) نیروی وزن یک جعبه ی ۲ کیلو گرمی چند نیوتن است ؟ (۱) ۰/۲ ☐ (۲) ۲۰ ☒ (۳) ۲۰۰ ☐ (۴) ۲۰۰۰ ☐ (د) شعاع کره زمین چند کیلومتر است ؟ (۱) ۱۲۸۰۰ ☐ (۲) ۴۶۰۰ ☐ (۳) ۶۴۰۰ ☒ (۴) ۹۲۰۰ ☐	

وصل کنید . (یک کلمه اضافی است .)

۴

- * نیرویی که بین دو خودکار پلاستیکی مالش داده شده ، به وجود می آید . * نیروی رانش
- * نیرویی که بین دو آهنربا به وجود می آید . * نیروی گرانش
- * نیرویی که سبب گُند شدن حرکت کشتی در دریا می شود . * نیروی مغناطیسی
- * نیرویی که سبب حرکت هواپیما رو به جلو در هوا می شود . * نیروی الکتریکی
- * نیروی مقاومت آب

موارد زیر را در جاهای مناسب خود ، در جدول قرار دهید .

* هل دادن جسم سنگین * گره زدن طناب * حرکت چرخ دنده ها * بالا رفتن از کوه *

۵

نیروی اصطکاک مفید (بیشتر)	نیروی اصطکاک مضر (کمتر)
گره زدن طناب	هل دادن جسم سنگین
بالا رفتن از کوه	حرکت چرخ دنده ها

با توجه به آزمایش زیر به سوالات زیر پاسخ دهید :

الف) با فوت کردن بین دو بادکنک چه اتفاقی می افتد ؟

به هم نزدیک می شوند .

ب) دلیل این اتفاق را توضیح دهید .

با فوت کردن بین دو بادکنک ، فشار هوا ما بین آن ها کاهش می یابد در حالی که فشار هوا در خارج دو بادکنک بیشتر

است ، این باعث ایجاد فشار خالصی رو به داخل شده و بادکنک ها نزدیک می شوند .

۶



یک چهار چرخه را در وسط میزی قرار می دهیم و داخل کفه ها وزنه هایی با اندازه های متفاوت قرار می دهیم :

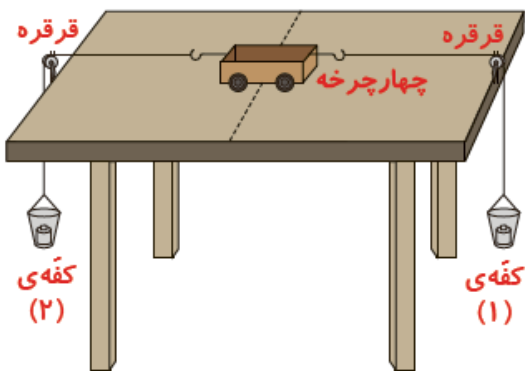
الف) چه زمانی چهار چرخه از جای خود حرکت نمی کند ؟ نیرو های دو سمت برابر باشند

ب) اگر در کفه ی (۱) یک وزنه ی ۲۰۰ گرمی و در کفه ی (۲) یک وزنه ی ۴۰۰ گرمی بگذاریم ، چه اتفاقی می افتد ؟

چهار چرخه به سمت کفه ی سنگین تر (۲) حرکت می کند .

ج) شرط شروع به حرکت جسم چیست ؟ اعمال نیرو

د) نیرو را تعریف کنید . نیرو عامل کشش یا رانش اجسام است



جسم استوانه ای را از بالای دو سطح شیبدار رها می کنیم . زیر یکی از آنها سرامیک و زیر دیگری موکت می گذاریم :

الف) روی کدام سطح ، جسم مسافت بیشتری طی می کند تا از حرکت بایستد ؟ موکت

چرا ؟ چون اصطکاک زیادی دارد

ب) دلیل توقف جسم وجود کدام نیرو است ؟ اصطکاک

ج) نیرویی که در قسمت (ب) نوشتید را تعریف کنید . نیروی که باعث کند شدن سرعت اجسام می شود .

د) این نیرو تماسی است یا غیر تماسی ؟ تماسی

ه) به طور کلی این نیرو در کدام جهت به اجسام وارد می شود ؟ اغلب در خلاف جهت حرکت جسم



هفته ی گذشته در یکی از شهر های کشورمان طوفان شدیدی وزید .



الف (چه اتفاقی ممکن است برای خانه های قدیمی رخ دهد ؟

سقف آنها کنده شود .

ب (علت این اتفاق را توضیح دهید ؟

۹

در اثر وزش طوفان ، مولکول های هوا در بالای سقف پراکنده می شوند از این رو فشار هوا در بالا کم می شود و فشار

هوا زیر سقف که بیشتر است باعث ایجاد نیروی خالصی رو به بالا می شود و سقف را به بالا هل می دهد و سقف ممکن

است کنده شود .

چرا هنگام نشستن هواپیماهای جنگی، در پشت آنها چتری باز می شود؟

چون سرعت این هواپیما ها بسیار زیاد است و اگر با این سرعت فرود بیایند با زمین برخورد می کنند و متلاشی می شوند .



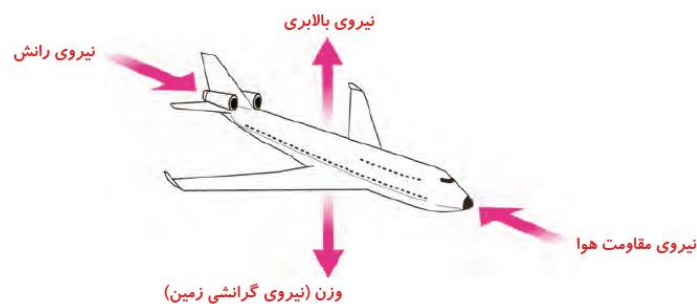
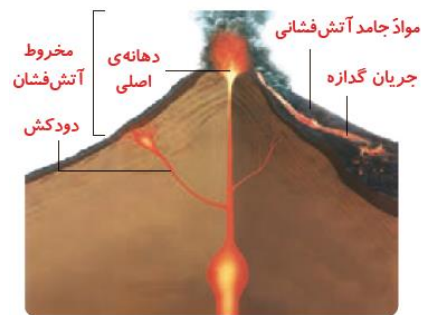
باز شدن چتر باعث افزایش کدام نیرو می شود ؟

با باز شدن چتر ، نیروی مقاومت هوا زیاد می شود و

هواپیما به آرامی فرود می آید .

۱۰

جاهای خالی را روی شکل ها کامل کنید .



۱۱

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح :

جمع بارم : ۲۰ نمره