




محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
۴	سوالات			۳
۲	<p>در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره)</p> <p>* کدام یک از منابع زیر از منابع انرژی تجدید ناپذیر می باشند؟</p> <p>انرژی خورشیدی <input type="checkbox"/> انرژی باد <input type="checkbox"/> نفت و گاز <input type="checkbox"/> سوخت های زیستی <input type="checkbox"/></p> <p>* در نیروگاه برق آبی، کدام یک از موارد زیر وجود دارد؟</p> <p>توربین <input type="checkbox"/> چگالنده <input type="checkbox"/> دیگ بخار <input type="checkbox"/> همه ی موارد <input type="checkbox"/></p> <p>* مطالعه و اجرای نخستین نیروگاه زمین گرمایی ایران در کدام استان انجام شد؟</p> <p>گیلان <input type="checkbox"/> تهران <input type="checkbox"/> اردبیل <input type="checkbox"/> اصفهان <input type="checkbox"/></p> <p>* آب ذخیره شده در پشت سد بلند، انرژی زیادی دارد.</p> <p>خورشیدی <input type="checkbox"/> پتانسیل کشسانی <input type="checkbox"/> هسته ای <input type="checkbox"/> پتانسیل گرانشی <input type="checkbox"/></p>			۱
۱	<p>با استفاده از جعبه ی کلمات زیر، جاهای خالی را پر کنید. (هر کلمه تنها یک بار استفاده شود)</p> <p>(هر مورد ۰/۲۵ نمره)</p> <p style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">توربین های - نابرابر - هوای - آسیاهای</p> <p>باد همان در حال حرکت است که در اثر گرم شدن سطح زمین به وجود می آید.</p> <p>بشر از هزاران سال پیش انرژی باد را به کار گرفته است. ایرانیان باستان بادی را اختراع کرده بودند که برای آرد کردن گندم و بالا کشیدن آب از چاه به کار می رفت. امروزه بادی انرژی جنبشی باد را به انرژی الکتریکی تبدیل می کنند.</p>			۲
۱/۵	<p>درباره ی شکل زیر به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) این شکل چه وسیله ای را نشان می دهد؟ (۰/۵ نمره)</p> <p>ب) در این وسیله انرژی نورانی خورشید به چه انرژی تبدیل می شود؟ (۰/۲۵ نمره)</p> <p>پ) در این وسیله سطح لوله های آن، تیره رنگ است یا رنگ روشنی دارند؟ (۰/۲۵ نمره)</p> <p>ت) این وسیله با کدام یک از منابع انرژی زیر کار می کند؟ (۰/۵ نمره)</p> <p>سوخت فسیلی <input type="checkbox"/> انرژی زمین گرمایی <input type="checkbox"/> انرژی خورشیدی <input type="checkbox"/> سوخت های زیستی <input type="checkbox"/></p>			۳

به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید. (هر مورد ۰/۵ نمره)
 الف) آن کدام قانون در فیزیک است که به شکل زیر بیان می‌شود؟
 « انرژی هرگز به وجود نمی‌آید یا از بین نمی‌رود. تنها شکل آن تغییر می‌کند و مقدار کل آن ثابت می‌ماند.»
 ب) هر کیلوکالری معادل چند ژول است؟
 پ) هرگاه یک فنر را بکشیم، چه نوع انرژی پتانسیل در آن ذخیره می‌شود؟
 ت) در یک رادیو، بخش زیادی از انرژی الکتریکی به چه نوع انرژی تبدیل می‌شود؟

۲

۴

همانطور که می‌دانید وارد کردن نیرو به جسم سبب اثرهای مختلفی می‌شود. در جدول زیر شکل درست را از سمت چپ به توضیح درست از سمت راست، وصل کنید. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

توضیح اثرهای نیرو	تصویر اثرهای نیرو
تغییر جهت حرکت	
سریع تر شدن حرکت	
تغییر شکل جسم	
توقف حرکت	

۱

۵

به سوالات زیر درباره سوخت های فسیلی پاسخ دهید.
 الف) سوخت های فسیلی شامل چه سوخت هایی می‌شود؟ (۰/۵ نمره)
 ب) سوخت های فسیلی چند سال پیش تشکیل شده اند؟ (۰/۲۵ نمره)
 پ) منشأ سوخت های فسیلی کجاست؟ (۰/۲۵ نمره)
 ت) کدام دسته از سوخت های فسیلی منشأ گیاهی دارند؟ (۰/۵ نمره)

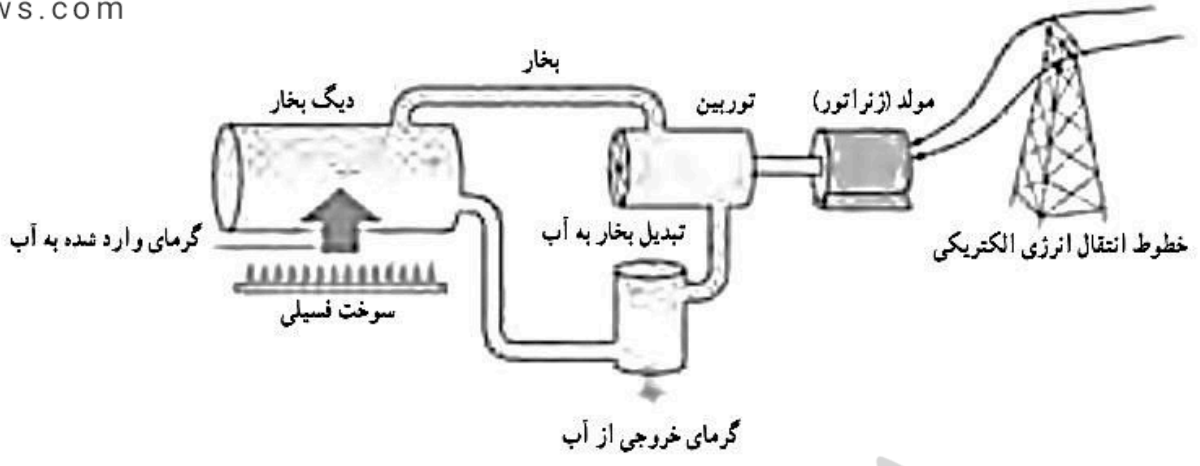
۱/۵

۶

الف) صفحه های خورشیدی چه کاربردهایی دارند؟ (دو مورد بنویسید. هر مورد ۰/۲۵ نمره)
 ب) در صفحه های خورشیدی چه تبدیل انرژی صورت می‌گیرد؟ (۰/۵ نمره)

۱

۷

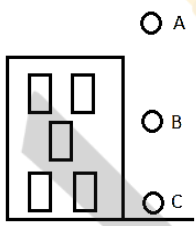


۱

۸

شکل بالا نیروگاه سوخت فسیلی را نشان می‌دهد،
 الف) در مولد چه نوع انرژی تولید می‌شود؟ (۰/۵ نمره)
 ب) آب در کدام قسمت از نیروگاه به بخار تبدیل می‌شود؟ (۰/۲۵ نمره)
 پ) کدام قسمت از نیروگاه سوخت فسیلی است که در نیروگاه‌های بادی هم وجود دارد؟ (۰/۲۵ نمره)

۰/۷۵



الف) عوامل موثر بر انرژی جنبشی را نام ببرید. (۰/۵ نمره)
 ب) اگر توپی را از بالای ساختمانی از نقطه‌ی A به پایین رها کنیم، در کدام نقطه بیشترین انرژی جنبشی را دارد؟ (۰/۲۵ نمره)
 نقطه‌ی A نقطه‌ی B نقطه‌ی C

۹

۰/۷۵

الف) عوامل موثر بر انرژی پتانسیل گرانشی را نام ببرید. (۰/۵ نمره)
 ب) پسری از پله‌های ساختمانی بالا می‌رود، اگر تعداد پله‌ها ۵۴ پله باشد، در چندمین پله بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی را دارد؟ (۰/۲۵ نمره)

۱۰

۰/۷۵

الف) در رابطه‌ی زیر در جای خالی چه بنویسیم تا رابطه‌ی کار انجام شده بر روی یک جسم را نشان دهد؟ (۰/۲۵ نمره)
 جابجایی × = کار
 ب) اگر جعبه‌ای ۴۰ نیوتنی را ۱۵۰ سانتی متر از روی زمین بلند کنیم و بر روی یک میز قرار دهیم، چند ژول کار انجام می‌دهیم؟ (۰/۲۵ نمره)
 پ) وقتی ماشینی را با نیروی ۷۰۰ نیوتن به صورت افقی بر روی سطحی صاف هل دهیم، کار انجام شده توسط نیروی گرانش (وزن) بر روی آن چند ژول است؟ (۰/۲۵ نمره)

۱۱

خوراکی	کیک	شیر	موز
انرژی (کیلوژول بر گرم)	۱۸	۱/۸	۳/۶

الف) با خوردن ۵۰ گرم کیک و ۲۰۰ گرم شیر چند کیلوژول انرژی بدست می‌آید؟ (۰/۵ نمره)

۰/۷۵

۱۲

ب) اگر بخواهیم همان مقدار انرژی که در قسمت الف بدست آمده است را با خوردن موز تأمین کنیم، چند گرم موز باید بخوریم؟ (۰/۲۵ نمره)

سوخت های زیستی به چند شکل می توانند مورد استفاده قرار گیرند؟ (نام ببرید.)

۱

۱۳

نام درس: فیزیک.....

نام دبیر: میثم کوه گرد کیلانی.....

تاریخ امتحان: ۱۵ / ۱۰ / ۱۳۹۷

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ... ۲.. تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران...
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۷



ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	نفت و گاز - توربین - اردبیل - پتانسیل گرانشی (هر مورد ۰/۵)	
۲	به ترتیب: هوای - نابرابر - آسیاهای - توربین های (هر مورد ۰/۲۵)	
۳	الف) آبگرمکن خورشیدی (۰/۵) پ) تیره رنگ (۰/۲۵)	ب) گرمایی (۰/۲۵) ت) انرژی خورشیدی (۰/۵)
۴	الف) قانون پایستگی انرژی (۰/۵) پ) کشسانی (۰/۵)	ب) ۴۲۰۰ ژول (۰/۵) ت) صوتی (۰/۵)
۵	هر مورد صحیح ۰/۲۵	
۶	الف) نفت و گاز و زغال سنگ (۰/۵) پ) خورشید (۰/۲۵)	ب) میلیون ها سال قبل (۰/۲۵) ت) زغال سنگ (۰/۵)
۷	الف) هر کاربرد ۰/۲۵	ب) نورانی به الکتریکی (۰/۵)
۸	الف) انرژی الکتریکی (۰/۵)	ب) دیگ بخار (۰/۲۵) پ) توربین و مولد (۰/۲۵)
۹	الف) جرم و سرعت (۰/۵)	ب) نقطه C (۰/۲۵)
۱۰	الف) وزن و ارتفاع (۰/۵)	ب) پله پنجاه و چهارم (۰/۲۵)
۱۱	الف) نیرو (۰/۲۵) ب) ۶۰ ژول (۰/۲۵) پ) صفر (۰/۲۵)	
۱۲	الف) ۹۰۰ کیلوژول (۰/۲۵ + ۰/۲۵ راه حل) ب) ۲۵۰ گرم (۰/۲۵)	
۱۳	سه مورد (۰/۲۵) - جامد (چوب)، مایع (اتانول)، گاز (بیوگاز) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
جمع بارم: ۱۵ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح: میثم کوهگرد
		امضاء: