تاریخ آزمون :1403/02/29		ساعت برگزاری :10:30
سال تحصیلی :1403/1402	بسمه تعالی	نوبت: خردادماه
نام ونام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	سوالات درس :فیزیک
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	تعدادصفحات :2
رشته تحصیلی :	اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان	تعدادسوالات : 10
پایه تحصیلی :هفتم	دبیرستان دوره اول فرزانگان شهدا	مدت پاسخگویی :60دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر : نمره به عدد : نمره به حروف : امضاء دبیر :

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید و جملات نادرست را تصحیح کنید. الف) سریع‌ترین روش انتقال گرما تابش است. ( ) ب) دماسنج تشعشعی بدون تماس با جسم دمای آن را اندازه گیری می‌کند. ( ) ج) سه کمیت جرم و طول و زمان کمیت‌های فرعی هستند. ( ) د) اگر جرم جسمی نصف و سرعت آن ۲ برابر شود انرژی جنبشی آن ۴ برابر می‌شود. ( )	1/5
2	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) ساده‌ترین دماسنج‌ها، دماسنج‌های ..... و ..... هستند و اساس کار آنها ..... می‌باشد. ب) کوچک‌ترین مقداری که یک وسیله می‌تواند اندازه بگیرد ..... نام دارد. ج) از بقایای ..... پس از میلیون‌ها سال تحت فشار و دمای مناسب نفت تولید می‌شود. د) وقتی جسمی سقوط می‌کند انرژی پتانسیل گرانشی آن ..... و انرژی جنبشی آن ..... می‌یابد. هـ) ..... باعث نابود شدن جنگل‌ها، آلوده شدن آب‌ها و تخریب نمای ساختمان‌ها می‌شود.	2
3	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) زیست گاز: ب) شکافت هسته ای : ج) انرژی درونی : د) حجم:	2
4	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا تخم مرغ در ارتفاعات دیرتر پخته می‌شود؟ ب) چرا آتشنشان‌ها هنگام آتش سوزی در ارتفاع پایین‌تر حرکت می‌کنند؟	2

www.kanoon.ir

	ج) چرا با سوزاندن سوخت‌های زیستی در صورت کاشت دوباره گیاه هوا آلوده نمی شود؟ د) چرا پرندگان در روزهای سرد پرهای خود را پوش می‌دهند؟	
5	سه مورد از روش‌های جلوگیری از اتلاف گرما در خانه را نام ببرید.	0/75
6	فرض کنید در کنار دریا آتش روشن کرده اید با ذکر علت بیان کنید در هنگام روز و شب دود آتش به کدام سمت (خشکی - دریا) حرکت می‌کند؟	1
7	جسمی به جرم 8 کیلوگرم در دمای 20 درجه سانتیگراد قرار دارد. اگر 2 کیلوژول گرما به جسم داده شود دمای آن یه 30 درجه سانتیگراد می‌رسد. گرمای ویژه ی جسم چقدر است؟	1/5
8	جسمی مکعبی شکل به ابعاد1 و 6 و 5 سانتی متر در اختیار داریم. اگر جرم آن 5 گرم باشد: (شتاب گرانش = 10 نیوتون بر کیلوگرم) (چگالی آب = 1 گرم بر سانتی مترمکعب) الف) وزن این جسم چند نیوتون است؟ ب) چگالی جسم چند گرم بر سانتی مترمکعب است؟ ج) اگر این جسم را در آب بیاندازیم، در چه وضعیتی قرار می‌گیرد؟ چرا؟	1/75
9	بالا بردن یک جعبه به به بالای پله‌ها 60 کیلوژول بر دقیقه انرژی مصرف می‌کند. برای انجام این کار به مدت 3 دقیقه چند گرم شیر کم چوب و چند گرم چیپس باید خورد؟ (انرژی شیمیایی شیر کم چرب 1/8 کیلوژول بر گرم و چیپس 10 کیلوژول برگرم است.)	1/5
10	گلوله ای به جرم 0/2 کیلوگرم که با سرعت 36 کیلومتر بر ساعت در حال حرکت است، به فنری برخورد کرده و آن را فشرده می‌کند. اگر اصطکاک رادر نظر نگیریم، چند ژول انرژی در فنر ذخیره می‌شود؟	1