

	نوبت امتحانی : نوبت دوم پایه : دوم تاریخ امتحان : ۹۵/۲/۲۳ شماره ردیف : مدت امتحان ۹۰ دقیقه	باسمه تعالی  سازمان آموزش و پرورش فارس مدیریت آموزش و پرورش لارستان دبیرستان غیر دولتی کوشا (دوره دوم)	نام نام خانوادگی نام پدر نام درس : فیزیک ۲ شماره صفحه : ۱
	نام و نام خانوادگی دبیر : علیرضا ریاحی نمره به عدد : تاریخ و امضاء : نمره به حروف :	نام و نام خانوادگی دبیر : علیرضا ریاحی نمره به عدد : تاریخ و امضاء : نمره به حروف :	
۱		۱ در جملات زیر عبارات مناسب را انتخاب کنید. الف) فشار کمیته (نرده ای - برداری) است. ب) کاهش دمای آب از ۴ درجه سلسیوس تا صفر درجه سلسیوس حجم آن را (افزایش - کاهش) می دهد. ج) از سرد کردن آرام مایع، جامد (بلورین - بی شکل) تشکیل می شود. د) به دام افتادن تابش گرمایی بین لایه پوش سپهر و سطح زمین را (اثر گلخانه ای - وارونگی هوا) می گویند.	
۱		۲ سوالات تستی ۱- علت سریعتر پخته شدن غذا در دیگ زودپز چیست؟ الف) کاهش فشار داخل زودپز ب) افزایش فشار داخل زودپز پ) کاهش ناخالصی ت) افزایش میزان گرما ۲- بالا رفتن آب و مواد معدنی از ریشه به برگ های گیاهان در اثر چه خاصیتی است؟ الف) کشش سطحی ب) موینگی پ) نیروهای گرانشی ۳- گرم شدن هوای اتاق از طریق کدامیک از روش های انتقال گرما است؟ الف) رسانش گرمایی ب) همرفتی ج) تابش ۴- سطح آب در لوله موئین ----- از مایع داخل ظرف است، زیرا نیروی دگر چسبی آب باشیشه ----- از هم چسبی آب است. الف) پائینتر - کمتر ب) پائینتر - بیشتر ج) بالاتر - کمتر د) بالاتر - بیشتر	
۱/۲۵		۳ عبارات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید الف) آب در ۴ درجه سانتی گراد (کمترین - بیشترین) حجم را دارد ب) فشار پیمانه ای را به وسیله ی (بارومتر - مانومتر) اندازه می گیرند پ) اندازه ی نیروی (افقی - عمودی) وارد بر واحد سطح فشار نام دارد ث) انتقال گرما از طریق همرفت (همانند - برخلاف) تابش گرمایی به محیط مادی نیاز دارد ت) کمیت (فاصله ی میان ذره ها - بار الکتریکی ذره ها) بر نیروی گرانش میان دو ذره بی اثر است	

۱/۵	<p>جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید :</p> <p>الف) کمیت‌هایی را که یکای آنها به طور مستقل تعریف شده اند ، و یکاهای آنها را می نامند .</p> <p>ب) تا زمانی که جسم ساکن است بر آین نیروها صفر است این بیان کننده قانون نیوتن است</p> <p>ج) هر چیز قابل اندازه گیری گویند</p> <p>د) از درگیری بین مولکولهای دو جسم نیروی شکل می گیرد</p>	۴
۲	<p>هریک از پدیده های زیر با توجه به کدام یک از قوانین نیوتون توجیه می شود؟</p> <p>الف) اتومبیلی که در حال حرکت است ناگهان ترمز می کند و مسافران به جلو پرتاب می شوند</p> <p>ب) عقب رفتن تفنگ به هنگام شلیک گلوله به طرف جلو.</p> <p>الف : ب :</p>	۵
۱/۵	<p>موارد زیر را تعریف کنید .</p> <p>الف) توان:</p> <p>ب) ضریب انبساط طولی :</p> <p>پ) گرمای نهان ویژه تبخیر:</p>	۶
۱/۵	<p>داده های زیر را با استفاده از نمادگذاری علمی و برحسب یکاهای خواسته شده بنویسید.</p> <p>الف) فاصله ماه تا زمین : $r = ۳۸۲ \times ۱۰^۳ \text{ km} = \dots\dots\dots \text{m}$</p> <p>ب) شعاع اتم هیدروژن در مدل اتمی بور : $a_1 = ۰/۰۵۲۹ \text{ nm} = \dots\dots\dots \text{m}$</p> <p>پ) جرم خورشید : $m = ۱۹۹ \times ۱۰^{۲۵} \text{ ton} = \dots\dots \text{kg}$</p>	۷
۱/۵	<p>از بالگردی که در ارتفاع ۵۰ متری سطح زمین با سرعت ۱۰ m/s در پرواز است، بسته ای به جرم ۱۰ kg رها می شود و با سرعت ۲۰ m/s به زمین می رسد. کار نیروی مقاومت هوا بر روی بسته را از لحظه رهاشدن تا هنگام رسیدن به زمین حساب کنید. ($g = ۱۰ \text{ m/s}^2$ است.)</p> 	۸

۰/۷۵	سرعت متحرکی در لحظه $t_1 = 2^\circ \text{s}$ برابر 1°m/s و در لحظه $t_2 = 45 \text{s}$ برابر 2°m/s است. شتاب متوسط آن بین دو لحظه t_1 و t_2 چقدر است؟	۹
۱	چگالی خون $1/05^\circ \text{g/cm}^3$ است. جرم یک لیتر خون چند کیلوگرم است؟ هر لیتر معادل 1000cm^3 است.	۱۰
۱	چگالی هوای تهران در دمای 2°C تقریباً $1/0 \text{kg/m}^3$ است. اختلاف بین فشار هوای بالا و پایین برج آزادی، با ارتفاع 45m ، چقدر است؟	۱۱
۱/۵	یک قطعه 100 گرمی از مس را که دمای آن 9°C است در یک ظرف آب سرد می‌اندازیم، دمای تعادل به 24°C می‌رسد. گرمای Q را برای مس حساب کنید. $c = 390 \text{J/kg} \cdot ^\circ \text{C}$	۱۲
۱/۵	طول و عرض شیشه پنجره اتاقی $2/0 \text{m}$ و $1/5 \text{m}$ و ضخامت آن 5mm است، در یک روز زمستانی دمای وجهی از شیشه که در تماس با هوای بیرون است، 3°C - و دمای وجهی از شیشه که در تماس با هوای درون اتاق است، 2°C + است. آهنگ رسانش گرمایی از طریق شیشه چقدر است؟ $k = 1 \text{W/m.K}$	۱۳

۱/۵	<p>در آزمایشی، دمای مقدار معینی گاز اکسیژن را در فشار ثابت از 27°C به 87°C می‌رسانیم. اگر حجم گاز ابتدا $2/0$ لیتر باشد، حجم آن را در پایان آزمایش حساب کنید.</p>	۱۴
۱/۵	<p>پلی بتونی را با طول 200m در نظر بگیرید. افزایش طول این پل هنگامی که دمای آن 5°C زیاد شود چند سانتی متر است؟</p> $\alpha = 1/2 \times 10^{-5} \quad \frac{1}{\text{C}}$ <p>موفق باشید ریاحی</p>	۱۵