دبیرستان فرزانگان خاش نیمسال اول سال تحصیلی 1404-1403	**ارزشیابی نوبت اول فیزیک هفتم** مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خاش ساعت شروع : ..... تعداد سوال: 14 تعداد صفحه: 3 **نام و نام وخانوادگی دانش آموز:**	مهرآموزشگاه :

مدت پاسخگویی: 70 دقیقه	**تاریخ آزمون: 1403/10/08**	**کلاس وپایه: هفتم / الف - ب**

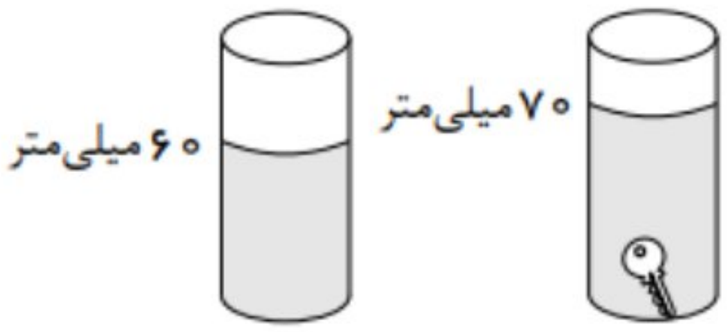
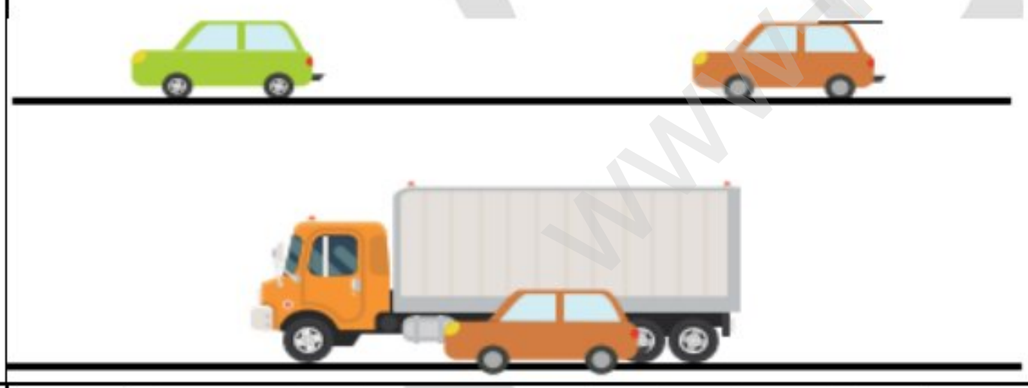
طراح : رویا درک زهی

ردیف	سوالات	بارم
	توجه : استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی ، جذر و درصد)مجاز میباشید. *لطفا با خط خوش و خوانا و ترجیحآ با خودکار آبی و مشکی پاسخ دهید* * برای کلیه سوالات ، **نوشتن فرمول ها** و **مراحل** حل الزامی است .	
1	**صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید .** **الف) وزنه برداری وزنه 6000 نیوتونی را به مدت 8 ثانیه بالای سر خود نگه داشته است .** ☐ درست ☐ غلط **در این حالت وزنه بردار کاری انجام نمیدهد.** **ب)هر 15 گرم معادل 1.5 کیلوگرم است .** ☐ ☐ **پ)اندازه گیری هر کمیتی را با یک عدد ویکای آن گزارش میکنیم.** ☐ ☐ **ت) وقتی جرم جسمی دو برابر شود، حجم آن ثابت بماند،چگالی آن دو برابر میشود.** ☐ ☐	1
2	**از داخل پرانتز عبارت مناسب را انتخاب کنید .** الف) اینکه جسمی در آب فرو رود یا روی آن شناور بماند.به کمیتی به نام **.....(چگالی – وزن)** بستگی دارد. ب) انرزی ذخیره شده در انواع سوخت ها ومواد غذایی از نوع انرژی پتانسیل **..... (شیمیایی – کشسانی)** است. پ) جسم 1 روی یک مایع شناور شده وجسم2 در مایع ته نشین میشود . در این صورت چگالی جسم1 از چگالی مایع **.....(کمتر – بیشتر- هم اندازه)** و چگالی جسم2 از جسم 1 **.....(کمتر – بیشتر- هم اندازه)** است. ت) یکای مناسب برای بیان حجم یک قطعه سنگ کوچک.....**(سانتی متر مکعب – مترمکعب)** است. ث)عامل کنش و واکنش اجسام تعریف **.....(انرزی – نیرو)** می باشد.	1.5
3	**با توجه به استاندارهای داده شده تبدیلات واحد زیر رانجام دهید**	

$1000lit = 1m^3$	$1m^3 = 10^6 cm^3$	$1\frac{m}{s} = 3.6\frac{km}{h}$	$\mu=10^{-6}$	1ساعت= 3600 ثانیه

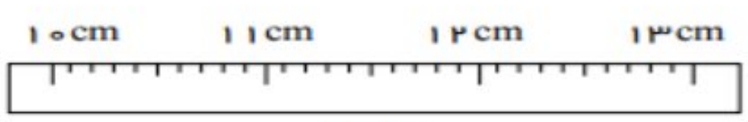
الف- 108 کیلومتر بر ساعت $(\frac{km}{h})$ چند متر بر ثانیه ($\frac{m}{s}$) است؟	0.75
ب – 30000 سانتی متر مکعب چند لیتر است ؟	1
ج – 15 روز چند ثانیه است ؟	1
د – 7312 میلی گرم چند میکروگرم است ؟	0.75

CamScanner

4	کدام یک به کار بیش تري نیاز دارد؟ الف) بلند کردن کیسه ي 50 کیلوگرمی تا ارتفاع 2 متري ب) بلند کردن کیسه ي 25 کیلوگرمی تا ارتفاع 4 متري	0.75
5	یک استوانهٔ مدرج که پر از آب است را داریم. کلیدی به جرم 100 گرم را داخل آن می‌اندازیم. با توجه به شکل چگالی کلید را محاسبه کنید.  	1
6	اندازه‌ی هر یک از اجسام زیر با چه یکایی بیان می‌شود؟ وزن یک جعبه: ..... مساحت یک برگه‌ی کاغذ: ..... طول حیات مدرسه: ..... فاصله‌ی دو ایستگاه قطار: ..... زمان رفتن از خانه به مدرسه: ..... جرم یک موز:	1.5
7	زهرا یک ورزشکار است.وبه سلامتی خود اهمیت میدهد. او هر ماه وزن خود را اندازه میگیرد. این ماه او متوجه شد که 4 کیلوگرم چاق تر شده است. وزن زهرا چقدر تغییر پیدا کرده است؟(شتاب جاذبه زمین را 10 نیوتون برکیلوگرم فرض کنید.)	1
8	در هریک از حالت هاي زیر انرژي جنبشی (حرکتی) دو جسم را با هم مقایسه کنید. الف) در شکل زیر هر دو اتومبیل مشابه اند، ولی اتومبیل سبز رنگ تندتر از اتومبیل قرمز رنگ حرکت می کند. ب) در شکل زیر اتومبیل و کامیون با یک سرعت حرکت می کنند. 	1
9	الف- تاندون (زردپی) آشیل در پشت پا، از مچ تا استخوان پاشنه ادامه دارد. این تاندون چه نوع انرژي اي را ذخیره می کند؟ ب- سه روش ساده براي بالا بردن دقت اندازه گیري و کم کردن خطا پیشنهاد کنید. ج- کمیت نرده ای را تعریف کنید و دو کمیت نام ببرید که نرده ای باشند.	2.25
10	یک شاهین 4 کیلوگرمی در ارتفاع 60 متري نسبت به سطح زمین با سرعت 4 متر بر ثانیه در حال پرواز است: الف) انرژي پتانسیل گرانشی آن چقدر است؟ ب) انرژي حرکتی آن چقدر است؟	1.5

11	عبارت های ستون راست را به مفاهیم ستون چپ وصل کنید. الف - انرژی الکتریکی به گرمایی o -- پنکه o ب - انرژی شیمیایی به الکتریکی o -- اتو o پ - انرژی شیمیایی به حرکتی o -- باتری o ت - انرژی الکتریکی به گرمایی و نورانی o -- لامپ o -- کشتی o	1
12	با یک وسیله، طول جسمی را 6 بار اندازه گیری کرده اند. نتایج این اندازه گیری در جدول زیر ثبت شده است. الف) به چه دلیل اندازه گیری را 6 بار تکرار کرده اند؟ ب) نتیجه نهایی طول این جسم را گزارش کنید.	1.5

شماره آزمایش	1	2	3	4	5	6
طول(بر حسب cm)	11/2	11/1	11/3	16/9	10/9	11/2

13	با توجه به شکل‌های زیر، دقت اندازه گیري ترازو و خط کش را بنویسید؟   	1
14	وزن علی و رضا را در جدول می‌بینید. جدول را کامل کنید. (شدت جاذبه در سطح ماه نزدیک به $\frac{1}{6}$ شدت جاذبه در سطح زمین است.)	1.5

بر حسب نیوتون	روی زمین	در فضا - دور از زمین و ماه	روی ماه
وزن علی	۵۴۰		
وزن رضا		۰	۸۰

	((موفق و پیروز باشید))	20 جمع نمره

www.kanoonir.ir

CamScanner

به نام خدا

پاسخنامه آزمون علوم(فیزیک) هفتم / فرزانگان خاش

پاسخ از: الهه ظرافتی دانشجوی پزشکی دانشگاه تهران

1)

الف:ص ب:غ پ:غ ت: ص

2)

الف: چگالی ب:شیمیایی پ: کمتر- بیشتر ت: سانتی متر مکعب ث: نیرو

3)

الف) 108÷3.6= 30 متر برثانیه

ب)

$30000 \div 10^6 = 0.03\ m^3$

0.03 ×1000= 30L

ج)

$15\times 24 \times 3600 = 1296000\ s$

د)

$\frac{7312\times10^{-3}}{10^{-6}} = 7312000\ \mu g$

4) هردو برابر است.

الف)

W=f.d=500×2=1000j

ب)

W=f.d=250×4= 1000 j

5)

V=70-60=10ml

$\rho = \frac{m}{v} = \frac{100}{10} = 10\ ^{mg}/_{ml}$

www-kanoon-ir

CamScanner

6) نیوتون سانتی متر مربع

متر کیلومتر

دقیقه گرم

7)

W=mg= 4× 10 =40N

8)

الف) انرژی جنبشی سبز رنگ بیشتر است به علت سرعت بیشتر.

ب) انرژِ جنبشی کامیون بیشتر است به علت جرم بیشتر.

9)

الف) پتانسیل کشسانی ب) افزایش دقت شخص آزمایشگر- افزایش دقت وسیله اندازه گیری – تکرار دفعات اندازه گیری یا آزمایش

ج) کمیتی گفته می‌شود که فقط دارای اندازه هستند و تنها با یک عدد (مثبت یا منفی) نمایش داده می‌شود، برخلاف کمیتهای برداری که دارای مقدار و جهت هستند. مانند جرم – زمان

10)

الف)

W=f.d= 40 ×60=2400 j

ب)

$K=\frac{1}{2}\times m\times v^2=\frac{1}{2}\times 4\times 16=32\,j$

11)

الف) اتو ب) باتری پ)کشتی ت) لامپ

12)

الف) جهت افزایش دقت و کاهش خطا

ب)

55.7 =11.2+10.9+11.3+11.2+11.1

11.4=5÷55.7

13)

خط کش: 1میلی متر

ترازو: 200 گرم

www-kanoon-ir

CamScanner

14)

وزن علی در فضا دور از زمین :0

وزن علی روی ماه:

$540\times\frac{1}{6}=90$ نیوتون

وزن رضا روی زمین:

$80\times 6=480$ نیوتون

CamScanner