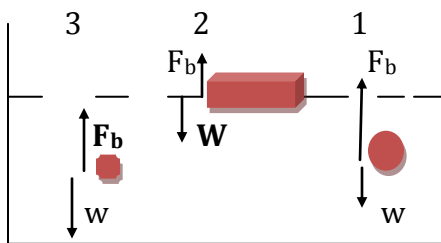
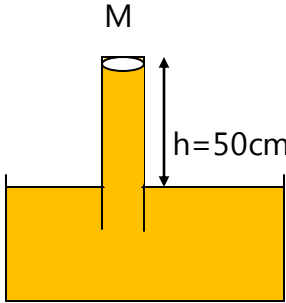
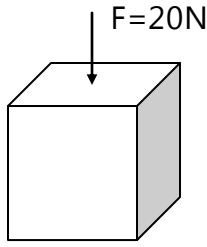
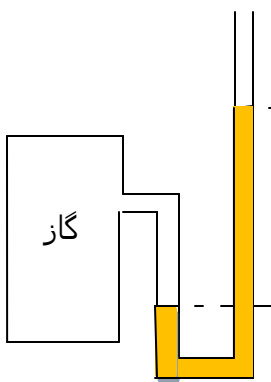
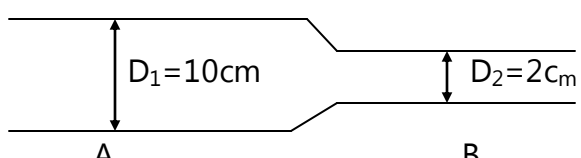
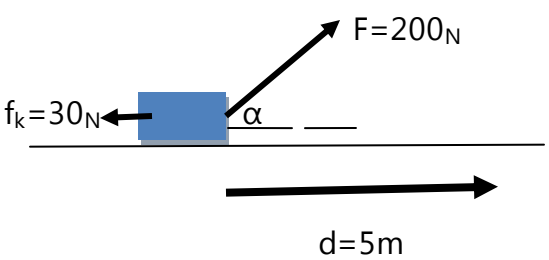


**به نام خدا** مدیریت آموزش و پرورش منطقه فریدن - دبیرستان غیرانتفاعی نیکان **آزمون فیزیک ۱**  
پایه دهم تجربی و ریاضی

<b>صفحه اول</b>	مصحح اسماعیلی	سال تحصیلی 402-403	نام و نام خانوادگی .....  <b>تعداد سوال ۱۵</b> <b>دو صفحه</b> <b>استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است</b>
	روز آزمون: پنجشنبه	تاریخ آزمون 1402/10/28	
	مدت پاسخگویی (۱۲۰) دقیقه		
	پاسخ ها در برگه سفید نوشته شود		

بارم	ردیف	سوال
1	1	جمله های زیر با کلمه مناسب کامل کنید. الف: مدل ها و نظریه های فیزیکی در طول زمان همواره ..... نیستند و ممکن است ..... تغییر شوند. ب: برای ساخت یکای استاندارد چه شرایطی لازم است؟ (دومورد ذکر کنید).
1/5	2	الف: عوامل موثر در افزایش دقت اندازه گیری رانام ببرید. ب: چگونه می توان جرم یک قطره آب را تعیین کرد. (شرح آزمایش)
1	3	الف: اگر جرم جسمی را 4 برابر و تندی آن را نصف کنیم انرژی جنبشی آن چند برابر می شود؟ ب: انرژی جنبشی جسمی 0/2KJ است اگر جرم جسم 500گرم باشد، تندی جسم چند km/h است؟
1/5	4	الف: 200 قیراط چند گرم است؟ ب: 40000 ft چند متر است؟ ج: 30 اینچ چند سانتیمتر است؟ (1in=2/5cm    1ft=30 cm    1 قیراط = 200mg)
1	5	به شیوه زنجیره ای مشخص کنید یک میکروسال چند ثانیه است؟
1	6	حاصل عبارت زیر را بدست آورید $5000\mu m + 0/003mm = ?mm$
1/5	7	مکعبی داریم به ضلع 10cm و جرم 2kg، چگالی آن را بر حسب $g/cm^3$ و $kg/m^3$ بدست آورید؟
1/5	8	الف: پلازما را تعریف کنید. (دومثال ذکر کنید). ب: برای کاهش نیروی کشش سطحی آب دو روش بیان کنید.
1/5	9	الف: در هر شکل مشخص کنید جسم شناور، غوطه ور، در حال بالارفتن یا پایین رفتن است. ب: در شکل های 2 و 3 چگالی جسم بامایع را مقایسه کنید.
1/5	10	الف: انرژی جنبشی کمیتی ..... است و همواره ..... است. ب: اگر به تندی متحرکی 3 m/s اضافه کنیم، انرژی جنبشی آن 44 درصد افزایش می یابد، تندی اولیه متحرک چند m/s بوده است؟



<p>بارم</p> <p>1/5</p>		<p>فشار هوا در منطقه ای 74cmHg است ولوله آزمایشی مطابق شکل پرازجیوه است. الف: فشار واردبرته لوله نقطه ( M ) چند cmHg و چند Pa است؟ ب: اگر مساحت مقطع لوله 5 cm<sup>2</sup> باشد چندنیوتون نیرو به ته لوله وارد می شود؟</p> <p>(g = 10N/kg) <math>p = 13600 \text{Kg/m}^3</math> جیوه</p>	<p>11</p>
<p>1/5</p>		<p>مکعبی داریم به ضلع 10cm و جرم 4 kg که مطابق شکل روی زمین قرار دارد. فشار وارد بر سطح زمین را محاسبه کنید.</p> <p>(g=10N/kg)</p>	<p>12</p>
<p>1/5</p>		<p>با توجه به شکل روبرو: الف: فشار مخزن گاز را محاسبه کنید. ب: فشار پیمانه ای گاز را محاسبه کنید.</p> <p>(<math>P_0 = 10^5 \text{ Pa}</math> و <math>p = 3 \text{ g/cm}^3</math> مایع) (g=10N/kg)</p>	<p>13</p>
<p>1/5</p>		<p>الف: مایعی در یک لوله افقی از چپ به راست در حرکت است، اگر تندی آن در نقطه A برابر 40cm/s باشد، تندی آن در نقطه B چند m/s است؟ ب: فشار را در نقاط A و B مقایسه کنید.</p>	<p>14</p>
<p>1</p>		<p>در شکل روبرو الف: کار برآیند انجام شده روی جسم چند ژول است؟ ب: شتاب جسم چند m/s<sup>2</sup> است؟ (<math>\alpha = 60^\circ</math>, <math>m = 35 \text{ kg}</math>) (<math>\cos 60^\circ = .5</math> <math>\sin 60^\circ = .85</math>)</p>	<p>15</p>



به نام خدا- مدیریت آموزش و پرورش منطقه فریدن- دبیرستان غیر انتفاعی نیکان و الزهراء آزمون فیزیک ۱ پایه دهم تجربی

صفحه اول مهر آموزشگاه	مصحح اسماعیلی	سال تحصیلی 401-402	نام و نام خانوادگی .....
	پاسخنامه	تاریخ آزمون 1402/10/28	نام پدر .....
		مدت پاسخگویی (120) دقیقه	کلاس .....
		طراح اسماعیلی	

بارم 1	الف : معتبر - دستخوش 5/ نمره ب : قابلیت باز تولید ، ثابت باشد 5/ نمره	1
1/5	الف : مهارت شخص آزمایشگر ، دقت وسیله اندازه گیری ، تعداد دفعات اندازه گیری 75/نمره ب : شرح کامل آزمایش 75/نمره	2
1	الف : طبق رابطه $k\alpha mv^2$ و $4(1/2)^2 = 1$ نمره/25 ب : $k=1/2mv^2 \rightarrow 200=1/2(1/2)v^2 \rightarrow v=\sqrt{800}=20\sqrt{2} \text{ m/s} \times 3/6=100/8 \text{ km/h}$ نمره/75	3
1/5	الف : $200 \times 200 \text{ mg} / 1 \times 10^{-3} / 1 \text{ mg} = 40 \text{ g}$ نمره/5 ب : $4 \times 10^4 \text{ ft} \times 12 \text{ in} / 1 \text{ ft} \times 2.5 \text{ cm} / 1 \text{ in} \times 1 \text{ m} / 100 \text{ cm} = 12000 \text{ m}$ نمره/5	4
1	$1 \mu \text{ y} = 10^{-6} \text{ y} \times 365 \text{ d} / 1 \text{ y} \times 86400 \text{ s} / 1 \text{ d} = 31 / 536 \text{ s}$	5
1	$5 \times 10^3 \mu \text{ m} \times 10^{-3} \text{ mm} / 1 \mu \text{ m} = 5 \text{ mm} \rightarrow 5 \text{ mm} + . / 003 = 5 / 003 \text{ mm}$	6
1/5	$V = 10^3 = 1000 \text{ cm}^3 \rightarrow \rho = m / V = 2000 \text{ g} / 1000 \text{ cm}^3 = 2 \text{ g} / \text{cm}^3 = 2000 \text{ kg} / \text{m}^3$	7
1/5	الف : تعریف پلاσμα 5/نمره ب : هر مثال 25/. ب : افزودن مایع شوینده ، گرم کردن مایع 5/نمره	8
1/5	الف : شکل 1 در حال بالا رفتن ، شکل 2 شناور است ، شکل 3 غوطه ور است هر کدام 25/. ب : در شکل 2 ، $p < p$ نمره/25 ، برای اجسام غوطه ور شکل 3 ، $p = p$ (5/نمره) مایع جسم مایع جسم	9
1/5	الف : زرده ای ، مثبت 5/نمره ب : $k_2/k_1 = 1/44 \rightarrow K_2/K_1 = (v+3)^2/v^2 = 1/44 \rightarrow (v+3)/v = 1/2 \rightarrow v+3 = 1/2v \rightarrow v = 15 \text{ m/s}$	10
1/5	الف : $P_A = P_B \rightarrow 74 \text{ cmHg} = 50 \text{ cmHg} + P_M \rightarrow P_M = 24 \text{ cmHg}$ 5/. $P = \rho gh = 13600 \times 10 \times /24 = 32640 \text{ pa}$ 5/. ب : $F = PA = 32640 \times 5 \times 10^{-4} = 16 / 32 \text{ N}$ 5/.	11
1/5	$P = mg + F/A = 40 + 20 / 100 \times 10^{-4} = 60 / 10^{-2} = 6000 \text{ pa}$	12
1/5	الف ) $P = P_0 + \rho gh = 10^5 + 3000 \times 10 \times . / 4 = 112000 \text{ pa}$ ب) فشار پیمانه ای $= \rho gh = 3000 \times 10 \times . / 4 = 12000 \text{ pa}$	13

بارم 1/5	<p>الف: <math>A_1V_1=A_2V_2 \longrightarrow \pi(5)^2 \times 40 = \pi(1)^2 \times V_2 \longrightarrow V_2 = 1000 \text{ cm/s} = 10 \text{ m/s}</math></p> <p>ب: <math>P_A &gt; P_B</math></p> <p>الف: ۱/۲۵ ب: ۲۵/نمره</p>	14
1	<p>الف: <math>F_T = 200 \cos 60 - f_k = 200 \times 1/2 - 30 = 70 \text{ N}</math></p> <p>ب: <math>W_T = F_T d = 70 \times 5 = 350 \text{ J}</math></p> <p>ب: <math>F_T = ma \longrightarrow a = F/m = 70/35 = 2 \text{ m/s}^2</math></p>	15



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



**تمام پایه ها**

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



**همیشه رایگان**

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد