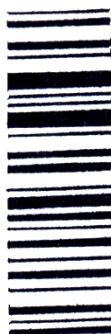




شماره داوطلب
نام خانوادگی و نام
- - -
خراسان رضوی
شهر



سروش اندیشه
مؤسسه فرهنگی هنری

آزمون تشریحی

۱۴۰۴/۰۹/۲۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
مؤسسه سروش اندیشه حیات

پاسخنامه آزمون جمع بندی مباحث دهم تجربی

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۱۹۵ دقیقه

تعداد سوال: ۷۶ عدد

عنوان مواد امتحانی آزمون اختصاصی، تعداد، شماره سوالات و مدت پاسخگویی

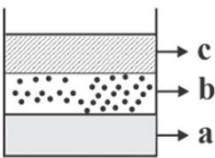
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	عربی	۲۴	۱	۱۸	۴۵ دقیقه
۲	زبان	۱۴	۱	۲۱	۳۰ دقیقه
۳	فیزیک	۲۱	۱	۳۰	۶۰ دقیقه
۴	ریاضی	۱۷	۱	۱۶	۶۰ دقیقه

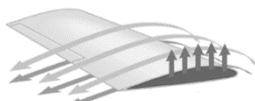
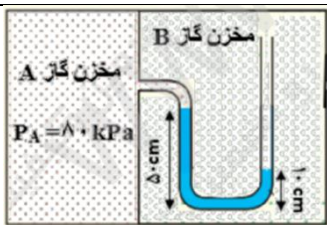
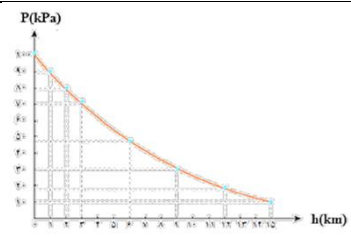
به دانش فزای و به یزدان گرای ، که او باد جان تورا رهنمای (فردوسی)

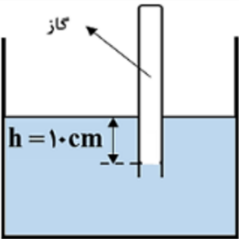
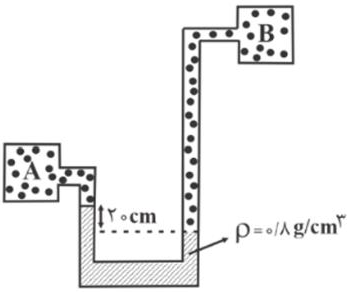
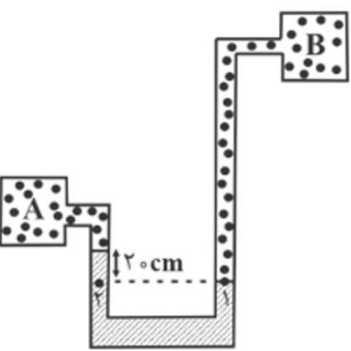
آزمون: پاسخنامه عربی		پایه: دهم		رشته: تجربی-ریاضی									
زمان: ۴۵		موسسه سروش اندیشه sorushandishe.com		تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۲۰									
ردیف	پاسخنامه			بارم									
۱	بسیار خوب عکس‌ها			۰/۵									
۲	سگ شنیدن			۰/۵									
۳	به آن شب بنگر، چه کسی آن را به ستارگانی که مانند مرواریدها پراکنده‌اند آراست.			۰/۷۵									
۴	گفت من می‌دانم چیزی را که شما نمی‌دانید.			۰/۵									
۵	در قرآن بر یکپارچگی دستور داده شدیم پس باید که هیچگاه پراکنده نشویم.			۰/۷۵									
۶	اقیانوس اطلس دوپست			۰/۵									
۷	در آخرت / آتش			۰/۵									
۸	گزینه «۱»			۰/۲۵									
۹	شاخه باران ■ میوه درخت			۰/۲۵									
۱۰	هذان			۰/۲۵									
۱۱	۷×۵=۳۵			۰/۲۵									
۱۲	إِثْنِي عَشَرَ			۰/۲۵									
۱۳	نَاقِصٌ			۰/۲۵									
۱۴	<table><tr><td>مفرد مؤنث</td><td>جمع مذکر سالم</td><td>جمع مکسر</td><td>مثنای مذکر</td></tr><tr><td>هذه الطالبة</td><td>اولئك المؤمنین</td><td>هؤلاء الاسماک</td><td>هذان کتابان</td></tr></table>			مفرد مؤنث	جمع مذکر سالم	جمع مکسر	مثنای مذکر	هذه الطالبة	اولئك المؤمنین	هؤلاء الاسماک	هذان کتابان	۱	
مفرد مؤنث	جمع مذکر سالم	جمع مکسر	مثنای مذکر										
هذه الطالبة	اولئك المؤمنین	هؤلاء الاسماک	هذان کتابان										
۱۵	أَنْتُمَا			۰/۲۵									
۱۶	بیرون آورده می‌شود.			۰/۲۵									
۱۷	پراکنده نشوید (نهی)			۰/۲۵									

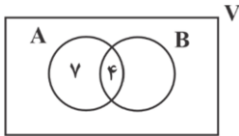
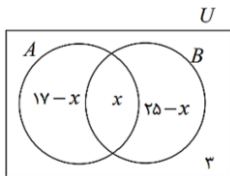
۰/۲۵	خواهند نوشت	۱۸
۰/۲۵	از تنبلی دور شوید.	۱۹
۰/۲۵	لَا تَخْتَفِلِي	۲۰
۰/۵	انجام نمی‌دهد.	۲۱
۰/۷۵	مضارع: يَتَعَلَّمُ: یاد می‌گیرد / امر: تَعَلَّمْ: یاد بگیر / مصدر: تَعَلَّمَ: یاد گرفتن	۲۲
۰/۵	أَجِبْ عَنِ السُّؤَالَيْنِ: ۱- سِيعَه (۷) ۲- النَّمْلَةُ 	۲۳
۰/۲۵	يَتَكَلَّمُ عَلَى قَدْرِ عَقُولِهِمْ	۲۴

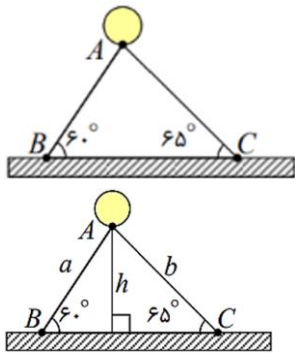
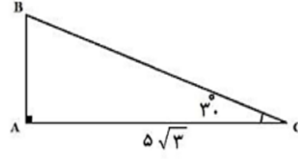
آزمون: پاسخنامه زبان			پایه: دهم	رشته: تجربی-ریاضی-انسانی
زمان: ۳۰			موسسه سروش اندیشه sorushandishe.com	
پاسخنامه		بارم		
۱	A: Collects B: Orbits C: Destroyed D: Healthy	۱		
۲	 A: whale 1000 B: thousand	۰/۵		
۳	A: live B: leopard	۰/۵		
۴	اطلاعات information	۰/۲۵		
۵	زنها women	۰/۲۵		
۶	d) are going to climb	۰/۵		
۷	b) those- will	۰/۵		
۸	will pay	۰/۵		
۹	A: Going to go B: Will increase	۱		
۱۰	A: Better B: The most dangerous	۱		
۱۱	the children are going to stay with their grandparents all next summer holiday	۱/۲۵		
۱۲	c) want	۰/۲۵		
۱۳	d) as difficult as	۰/۵		
۱۴	۱) A: (F) B: (F) ۲) A: Because we can find only a few of them around us. B: Chinese people use tiger body parts as medicine.	۲		

آزمون: پای‌نامه فیزیک			پایه: دهم	رشته: تجربی
زمان: ۶۰		موسسه سروش اندیشه soroushandishe.com		تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۲۰
ردیف	پاسخ‌نامه	بارم		
۱	نادرست	۰/۲۵		
۲	نادرست	۰/۲۵		
۳	درست	۰/۲۵		
۴	نادرست	۰/۲۵		
۵	مقاومت هوا	۰/۲۵		
۶	آرام	۰/۲۵		
۷	گزینه «۳»	۰/۲۵		
۸	گزینه «۱»	۰/۲۵		
۹	16.67_{cm} دقت = ۰/۰۱ cm = ۰/۱ mm	۰/۲۵		
۱۰	 $\rho_{\text{جیوه}} = 13/6 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^3} = 13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ $\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{kg}}{\text{Lit}} = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ $\rho_{\text{نفت}} = 800 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ هر چقدر چگالی ماده بیشتر باشد ته‌نشین‌تر می‌شود. $\rho_{\text{نفت}} > \rho_{\text{آب}} > \rho_{\text{جیوه}}$ a ← جیوه b ← آب c ← نفت	۰/۷۵		
۱۱	$58 \left(\frac{0/5 \text{ m/s}}{1} \right) \times \left(\frac{3/6 \text{ km/h}}{1 \text{ m/s}} \right) = 104/4 \text{ km/h}$	۰/۷۵		

۱	 $\rho = \frac{m}{V} \quad 10/5 = \frac{315}{V} \quad V = 30 \text{ cm}^3$ $V = V_2 - V_1 \quad V_1 = 160 - 30 = 130 \text{ cm}^3$	۱۲
۰/۵	 الف) بیشتر ب) کمتر	۱۳
۰/۵	 نیروی دگرچسبی بین مولکول‌های سطح آب و کارت	۱۴
۰/۵	زیرا نیروهای بین مولکولی کوتاه بردند. یا با کاهش فاصله‌ی بین مولکول‌ها نیروی دافعه‌ی بزرگی بین آن‌ها ظاهر می‌شود که مانع از تراکم‌پذیری مایع می‌شود.	۱۵
۰/۲۵	باید از لوله‌ی آزمایش بلندتری استفاده کنیم.	۱۶
۱	 $P_A = 80 \text{ kPa}$ $P_1 = P_2 \quad P_A + \rho gh = P_B$ $80000 + 2500 \times 10 \times 0/4 = P_B \quad P_B = 90000 \text{ Pa}$	۱۷
۰/۵	 $ \Delta P \rho gh \quad 90 = \rho \times 10 \times 15 \quad \rho = 0/6 \text{ kg/m}^3$	۱۸

۰/۲۵	 $P_1 > P_2$ (فشار در سطح مقطع بزرگ‌تر، بیشتر از فشار در سطح مقطع کوچک‌تر است).	۱۹
۰/۷۵	 $(g = ۱۰ \frac{m}{s^2}, P_1 = ۱۰^5 Pa)$ $P = P_1 + \rho gh \quad P = ۱۰^5 + (۳۰۰۰ \times ۱۰ \times ۰/۱) \quad P = ۱/۰۳ \times ۱۰^5 Pa$	۲۰
۱	 $P_1 = P_2$ $\rho gh + P_A = P_B$ $\rho gh = P_B - P_A$ $\Rightarrow \Delta P_{A,B} = ۸۰۰ \times ۱۰ \times \frac{۲}{۱۰۰} = ۱۶۰۰ Pa$ 	۲۱

آزمون: پاسخنامه ریاضی			پایه: دهم		رشته: تجربی	
زمان: ۶۰			موسسه سروش اندیشه sorushandishe.com		تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۲۰	
ردیف	پاسخنامه				بارم	
۱	نادرست- دنباله ثابت هم حسابی است هم هندسی.				۰/۲۵	
۲	نادرست				۰/۲۵	
۳	متناهی				۰/۲۵	
۴	۴۰				۰/۲۵	
۵	$\tan \alpha$				۰/۲۵	
۶	چهارم $(\cos \alpha > ۰ , \sin \alpha < ۰)$				۰/۲۵	
۷	$\frac{t_7}{t_6} = \frac{t_1 r^6}{t_1 r^5} = r \Rightarrow \frac{192}{24} = r \Rightarrow r = 8$				۰/۵	
۸	از رسم نمودار ون استفاده می کنیم: $7 + 4 + x = 20 \Rightarrow x = 9 \Rightarrow n(B) = 13$ 				۰/۷۵	
۹	$n(A \cup B) = 37 - 3 = 34$ $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ $\rightarrow 34 = 17 + 25 - n(A \cap B) \rightarrow n(A \cap B) = 8$ روش دوم: حل به کمک رسم نمودار ون  $(17 - x) + x + (25 - x) = 37 - 3$ $-x = 34 - 42 \rightarrow x = 8$				۱	

١	 $\sin 60^\circ = \frac{h}{a} \rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{h}{36} \rightarrow h = 18\sqrt{3} \text{ متر}$ $\sin 50^\circ = \frac{h}{b} \rightarrow \frac{9}{b} = \frac{18\sqrt{3}}{b} \rightarrow b = 20\sqrt{3} \text{ متر}$	١٠
١	$\frac{\sin x - \sin^3 x}{\cos^3 x} \times \cot x = \frac{\sin(1 - \sin^2 x)}{\cos^3 x} \times \cot x = \frac{\sin x \times \cos^2 x}{\cos^3 x} \times \cot x$ $= \frac{\sin x}{\cos x} \times \cot x = \tan x \times \cot x = 1$	١١
١	 $\cos 30^\circ = \frac{AC}{BC} \Rightarrow BC = 10$ $A_{ABC} = \frac{1}{2} \times BC \times AC \times \sin 30^\circ = \frac{1}{2} \times 10 \times 5\sqrt{3} \times \frac{1}{2} = \frac{25\sqrt{3}}{2}$	١٢
٠/٥	$\frac{x^3 + x}{x^3 - x - 2} = \frac{x(x+1)}{(x-2)(x+1)} = \frac{x}{x-2}$	١٣
٠/٥	$\frac{1}{\sqrt[3]{2}-1} = \frac{1}{\sqrt[3]{2}-1} \times \frac{\sqrt[3]{2^2} + \sqrt[3]{2} + 1}{\sqrt[3]{2^2} + \sqrt[3]{2} + 1} = \sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{2} + 1$	١٤
٠/٧٥	$A = \frac{1}{\sqrt[3]{a}-1} \times \frac{\sqrt[3]{a^2} + \sqrt[3]{a} + 1}{\sqrt[3]{a^2} + \sqrt[3]{a} + 1} - \frac{1}{a-1} = \frac{\sqrt[3]{a^2} + \sqrt[3]{a} + 1}{a-1} - \frac{1}{a-1}$ $= \frac{\sqrt[3]{a^2} + \sqrt[3]{a} + 1 - 1}{a-1} = \frac{\sqrt[3]{a^2} + \sqrt[3]{a}}{a-1}$	١٥

۰/۵	$a^r - b^r = (a - b)(a + b)(a^r + b^r)$	۱۶
۱	روش اول: استفاده از روش کلی در حل معادله درجه ۲ $(1 + 2x)(15 + 2x) = 3 \Rightarrow 4x^2 + 5 \cdot x - 15 = 0$ $\begin{cases} \Delta = b^2 - 4ac \\ x_1, x_2 = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \Delta = 400 \\ x_1 = \frac{5}{2}, x_2 = -15 \end{cases}$ روش دوم: استفاده از تجزیه در حل معادله درجه ۲ $(10 + 2x)(15 + 2x) = 3 \Rightarrow 4x^2 + 5 \cdot x - 150 = 0$ $(2x + 30)(2x - 5) = 0 \Rightarrow x = -15, x = \frac{5}{2} \quad \text{قابل قبول}$	۱۷