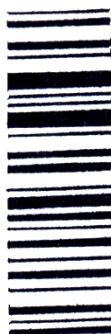




شماره داوطلب
نام خانوادگی و نام

خراسان رضوی
شهر



سروش اندیشه
مؤسسه فرهنگی هنری

آزمون تشریحی

۱۴۰۴/۰۸/۲۹

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

پاسخنامه آزمون جمع بندی مباحث دوازدهم تجربی

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

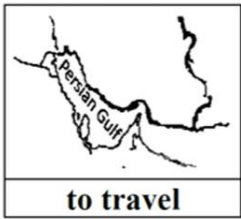
مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سوال: ۵۷ عدد

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

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره	مدت پاسخگویی
۱	زبان	۱۶	۱	۱۶	۳۰ دقیقه
۲	هویت	۱۸	۱	۱۸	۳۰ دقیقه
۳	فیزیک	۱۰	۱	۱۰	۴۵ دقیقه
۴	ریاضی	۱۳	۱	۱۳	۴۵ دقیقه

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

آزمون: پاسخنامه زبان انگلیسی			پایه: دوازدهم	رشته: تجربی-ریاضی-انسانی
زمان: ۳۰		موسسه سروش اندیشه soroushandishe.com		تاریخ: ۱۴۰۴۰۸۲۹
ردیف	پاسخنامه	بارم		
۱	۱. Founded ۲. Phycian ۳. Forevr	۰,۷۵		
۲	A:hearing B:Magnifying	۰,۵		
۳	۱) c ۲) e ۳) a ۴) d	۱		
۴	(1)	۰,۲۵		
۵	(3)	۰,۲۵		
۶	b	۰,۲۵		
۷	d	۰,۲۵		
۸	are created	۰,۵		
۹	Has	۰,۵		
۱۰	 ۱. have been given ۲. We would travel to Persian Gulf.	۱		
۱۱	The package was sent more than a week ago But it didn't arrive until yesterday.	۱		

۱۲	۱. and ۲. but ۳. so	۰,۷۵
۱۳	گزینه «۲»	۰,۵
۱۴	۱: He went to US to get PHD at Harvard university ۲: ,She died of breast cancer ۳: True ۴: False	۱,۵
۱۵	۴) symbol pronunciation	۰,۵
۱۶	گزینه «۳» We have to take care of parents because they have done so earlier.	۰,۵



سروش اندیشه

آموزشگاه سروش اندیشه

نام آزمون: هویت

رشته: تجربی-ریاضی

تعداد صفحه: ۲

ردیف	نمره	
۱		
	۰.۲۵	الف) غلط
	۰.۲۵	ب) غلط
	۰.۲۵	پ) صحیح
۲		
	۰.۲۵	الف) قطعی
	۰.۲۵	ب) گذشتگان
۳		
	۰.۲۵	الف) غلط
	۰.۲۵	ب) غلط
	۰.۲۵	پ) غلط
۴	۰.۲۵	ارادی بودن کنش
۵	۰.۵	گزینه ۳: غیرارادی - ارادی وابسته به دیگری
۶	۱	الف) گزینه «۵» ب) گزینه «۳» پ) گزینه «۱» ت) گزینه «۲»
۷	۰.۵	کنش‌های اجتماعی
۸	۰.۵	با عمل کردن بر اساس آنها
۹	۰.۵	گزینه ۳) حمایت زیاد از کودک
۱۰		
	۰.۲۵	الف) کنش‌های اجتماعی
	۰.۲۵	ب) خرده فرهنگ
۱۱	۰.۲۵	لایه‌های عمیق یا عقاید و ارزش‌ها
۱۲		
	۰.۲۵	الف) فرهنگ حق
۱۳	۰.۵	۱- محدودیت: منع تردد از برخی معابر، منع توقف در بعضی مکان‌ها، الزام به رعایت سرعت مشخص‌شده و ... ۲- فرصت: ایجاد امنیت و سرعت در اثر برقراری ترافیک مطلوب و ...



سروش اندیشه

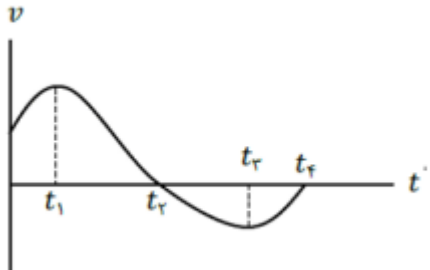
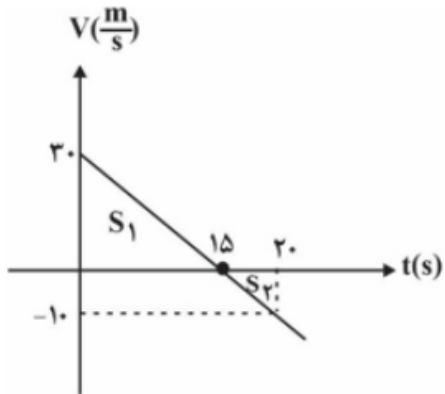
آموزشگاه سروش اندیشه

نام آزمون: هویت

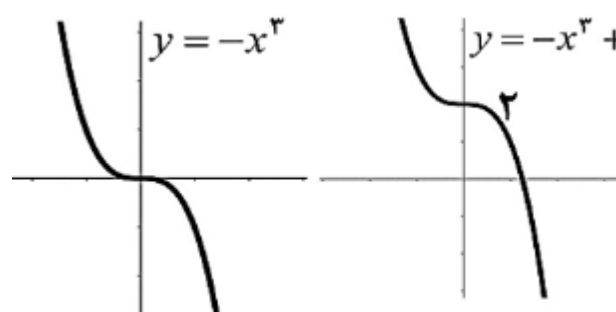
رشته: تجربی_ریاضی

تعداد صفحه: ۲

ردیف	نمره	
۱۴	۰.۲۵	فرهنگ عمومی
۱۵	۰.۵	به صورت فرصت‌ها و محدودیت‌ها
۱۶	۱	جوامع مختلف را می‌توان براساس آرمان‌ها و ارزش‌های آنها و نیز فرصت‌ها و محدودیت‌هایی که به دنبال می‌آورند، ارزیابی کرد..
۱۷	۰.۵	عقل و وحی
۱۸	۱	ارزش‌هایی که مردم یک جامعه از آن جانب‌داری می‌کنند و رعایت آن را لازم می‌دانند اما در عمل ممکن است آن را نادیده بگیرند، فرهنگ آرمانی، اما با آن بخش از فرهنگ که مردم به آن عمل می‌کنند فرهنگ واقعی نام دارد.

آزمون: پاسخنامه فیزیک		پایه: دوازدهم	رشته: تجربی
زمان: ۴۵		موسسه سروش اندیشه sorushandishe.com	تاریخ: ۱۴۰۴۰۸۲۹
ردیف	سوالات	بارم	
۱	الف) نرده‌ای ب) بردار جابه‌جایی پ) شتاب ت) بردار مکان ث) تندى متوسط	۱,۲۵	
۲	الف) t_2 ب) تند شوند پ) t_4 ت) خلاف جهت	۱	
۳		۱	الف) $V - V_0^2 = 2a\Delta x \rightarrow -25^2 = 2(-5)\Delta x$ $\Delta x = 62/5 \text{ m} \rightarrow 64 - 62/5 = 1/5 \text{ m}$ ب) $V = at + V_0 \rightarrow t = 5 \text{ s}$
۴	الف) ب)	۱,۵	$\left. \begin{array}{l} t = 0 \rightarrow V_1 = 30 \frac{m}{s} \\ t = 20 \rightarrow V_2 = -10 \frac{m}{s} \end{array} \right\} \rightarrow V_{av} = \frac{V_1 + V_2}{2} = \frac{30 + (-10)}{2} = 10 \frac{m}{s}$ $V_{av} = \frac{\Delta x}{\Delta t} \rightarrow 10 = \frac{\Delta x}{20} \rightarrow \Delta x = 200 \text{ m}$ $S_{av} = \frac{L}{\Delta t} = \frac{S_1 + S_2}{\Delta t} = \frac{225 + 25}{20} = 12/5 \frac{m}{s}$ 

۱	$\left. \begin{aligned} V_0 &= 108 \frac{km}{h} = 30 \frac{m}{s} \\ a &= -5 \frac{m}{s^2} \\ V_0 & \end{aligned} \right\} \Rightarrow V^2 - V_0^2 = 2a\Delta x \Rightarrow 0 - 30^2 = 2 \times (-5) \times \Delta x$ $\Rightarrow \Delta x = 90 m$ خیر چون فاصله اولیه اتومبیل تا مانع ۸۰ m است و اتومبیل برای توقف کامل، به ۹۰ m احتیاج دارد.	۵
۱	الف) جابه‌جایی ب) شتاب پ) شکل ت) کمتر	۶
۰,۷۵	الف) $F - \mu_s F_N = ma$ $120 - \mu_s \times 400 - 0 = 0/3$ ب) $F - F_s = 0$ $F = F_s = 100 N$	۷
۰,۵	$F_N = m(g - a)$ $F_N = 60(10 - 3)$ $F_N = 420 N$	۸
۱	الف) علت این پدیده، قانون اول نیوتن است. به این معنا که اجسام تمایل دارند در صورت سکون، ساکن بمانند و هنگام شروع حرکت ناگهانی بر اساس این قاعده، شما به صندلی فشرده می شوید. ب) فنری با طول معین را از سقفی آویزان کرده و جسمی به جرم مشخص را از آن می‌آویزیم. تغییرات طول فلز را اندازه گرفته و در رابطه‌ی هوک قرار می‌دهیم. می‌دانیم نیروی ؟؟؟؟ در این آزمایش برابر نیروی وزن جسم می‌شود.	۹
۱	$L =$ طول اولیه $0/2 L \rightarrow \begin{cases} Fe = KX \\ mg = KX \end{cases} \rightarrow (2)(10) = (88)(0/2L) \rightarrow L = 1/13 m$ $1/2 L$ طول ثانویه $F_e = KX \rightarrow mg = KX \rightarrow x = \frac{5 \times 10}{88} = 0/56 m = 56 cm$ $= 113(cm) + 56(cm) = 169(cm)$ طول ثانویه	۱۰

پایه: دوازدهم		آزمون: پاسخنامه ریاضی													
رشته: تجربی		موسسه سروش اندیشه soroushandishe.com													
تاریخ: ۱۴۰۴۰۸۲۹		زمان: ۴۵													
بارم	سوالات		ردیف												
۰,۷۵	الف (درست ب) درست پ) نادرست		۱												
۰,۷۵	<table><tr><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>الف) تابع در این بازه اکیداً صعودی است .</td><td>۱) $(-\infty \text{ و } -۴)$</td></tr><tr><td>ب) تابع در این بازه اکیداً نزولی است .</td><td>۲) $(۲ \text{ و } +\infty)$</td></tr><tr><td>پ) تابع در این بازه ثابت است .</td><td>۳) $(-1 \text{ و } +\infty)$</td></tr><tr><td></td><td>۴) $(-۴ \text{ و } ۲]$</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		A	B	الف) تابع در این بازه اکیداً صعودی است .	۱) $(-\infty \text{ و } -۴)$	ب) تابع در این بازه اکیداً نزولی است .	۲) $(۲ \text{ و } +\infty)$	پ) تابع در این بازه ثابت است .	۳) $(-1 \text{ و } +\infty)$		۴) $(-۴ \text{ و } ۲]$			۲
	A	B													
	الف) تابع در این بازه اکیداً صعودی است .	۱) $(-\infty \text{ و } -۴)$													
	ب) تابع در این بازه اکیداً نزولی است .	۲) $(۲ \text{ و } +\infty)$													
	پ) تابع در این بازه ثابت است .	۳) $(-1 \text{ و } +\infty)$													
	۴) $(-۴ \text{ و } ۲]$														
	الف (۲ ب (۱ پ (۴														
۱	$f(g(x)) = 3\sqrt{g(x)} + 2$ $3x^2 - 4 = 3\sqrt{g(x)} + 2 \Rightarrow \sqrt{g(x)} = x^2 - 2 \Rightarrow g(x) = (x^2 - 2)^2$		۳												
۰,۵	تابع اکیداً نزولی است . 		۴												
۰,۷۵	الف ($D_f = [1 \text{ و } +\infty)$ و $D_g = R \Rightarrow D_{f \circ g} = \{x \in D_g \mid g(x) \in D_f\}$ $=$ $\{x \in R \mid 2x^2 - 1 \in [1 \text{ و } +\infty)\} \Rightarrow D_{f \circ g} = (-\infty \text{ و } -1) \cup [1 \text{ و } +\infty)$ ب ($F(g(x)) = \sqrt{2x^2 - 2}$		۵												

	مرحله 1	مرحله 2	مرحله 3	
۰,۷۵	$f(x) - 2 = (x - 1)^2 - 2$	$f(x + 1) - 2 = x^2 - 2$	$-f(x + 1) + 2 = -x^2 + 2$	۶
۱	از تعریف دامنه ی ترکیب توابع استفاده می کنیم : $D_{f \circ f} = \{x \in D_f \mid f(x) \in D_f\} \quad (*)$ تابع $f(x) = 4x - 3$ با دامنه ی $[-2, 1]$ داده شده است ، بنابراین : $\rightarrow D_{f \circ f} = \{x \in [-2, 1] \mid 1 \leq 4x - 3 \leq 1\}$ $= \{x \in [-2, 1] \mid 1 \leq 4x \leq 4\}$ $= \{x \in [-2, 1] \mid \frac{1}{4} \leq x \leq 1\}$ $\Rightarrow D_{f \circ f} = \left[\frac{1}{4}, 1\right]$ $\Rightarrow b - a = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$			۷
۰,۷۵	$-5 - \sqrt{3x + 1} = y \Rightarrow 3x + 1 = (y + 5)^2$ $\Rightarrow x = \frac{(y + 5)^2 - 1}{3} \Rightarrow g^{-1}(x) = \frac{(x + 5)^2 - 1}{3} \quad D_{g^{-1}} = (-\infty, -5]$			۸
۰,۵	$A = \frac{1}{2} (2 \sin 7/5 \cos 7/5) \cos 15$ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} (2 \sin 15 \cos 15) = \frac{1}{4} \sin 30 = \frac{1}{8}$			۹
۰,۵	$ a + 3 = 6 \Rightarrow a = 3$ $T = \frac{2\pi}{ b } \Rightarrow \frac{2\pi}{\frac{1}{2}} = 4\pi$			۱۰
۰,۷۵	$T = 2\pi$ طبق شکل $\Rightarrow \frac{2\pi}{ b } = 2\pi \Rightarrow b = 1 \rightarrow b = 1$			۱۱

	$MAXY = 4 \Rightarrow 1 + C = 4 \Rightarrow C = 3$ $B+c= 4$	
\	$2(2 \sin 2 x \cos 2 x) = 1 \rightarrow 2 \sin 4 x = 1$ $\rightarrow \sin 4 x = \frac{1}{2} = \sin \frac{\pi}{6}$ $4 x = 2 k \pi + \frac{\pi}{6} \rightarrow x = \frac{k \pi}{2} + \frac{\pi}{24}$ $4 x = 2 k \pi + \pi - \frac{\pi}{6} \rightarrow x = \frac{k \pi}{2} + \frac{5 \pi}{24}$	۱۲
\	روش اول : $2 \sin x \cdot \cos x = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \sin(2 x) = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \sin(2 x) = \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$ روش دوم : $\frac{1}{2} \sin(2 x) = \frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow \sin(2 x) = \frac{\sqrt{2}}{2} = \sin\left(\frac{\pi}{4}\right)$	۱۳