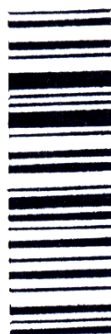




شماره داوطلب
نام خانوادگی و نام

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

آزمون جمع بندی مباحث دوازدهم تجربی

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

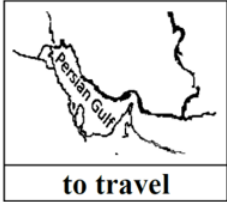
تعداد سوال: ۵۷ عدد

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)

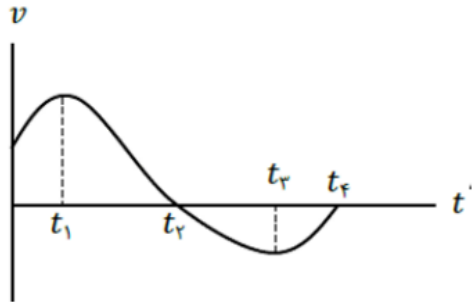
پایه: دوازدهم			رشته: ریاضی_تجربی_انسانی		آزمون: زبان
موسسه سروش اندیشه soroushandishe.com			تاریخ: ۱۴۰۴۰۸۲۹		زمان: ۳۰
بارم	سؤالات				ردیف
۰,۷۵	با استفاده از کلمه های داده شده مکالمه زیر را کامل کنید. (یک کلمه اضافی است.) (forever - founded - recommended - physician) A: Hey, Tina. Did you know that Dr. Gharib(1)..... the first children`s medical center in Tehran? B: Of course. I suppose the TV series about his life introduced his services to sick children A: Sure, he was also a dedicated(2)..... B: Yah, he really was. Not surprisingly, people will remember him.....(3).....				۱
۰,۵	حروف را مرتب کرده و جمله را کامل کنید. A: My grandfather is quite old and he`s increasingly hard of (n-e-r-h-g-a-i) B: It is one of the oldest optical devices known to science that was used by Egyptians thousands of years ago. Some people may use it to start fire. It is (g-m-a-i-n-y-f-n-g-i) glass				۲
۱	کلمات ستون A را با مترادف مناسبی از ستون B به هم وصل کنید. (در ستون B یک عبارت اضافی است.) "A" 1) calmly 2) repeatedly 3) hug 4) lower "B" a) to put your arms around someone to Show love b) to cry suddenly c) in a quiet way d) to become less e) many times				۳
۰,۲۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. A: Did you watch the game on TV last night? B: Sure, it was amazing. Despite playing badly this time, the team to win the league. 1) deserved 2) received 3) created 4) discovered				۴
۰,۲۵	They know that you`re right, but this idea will never help them? 1) won't it 2) aren't you 3) will it 4) don't they				۵
۰,۲۵	It is a fact that all students try hard to enter the university, _____? a) doesn`t it                      b) isn`t it c) aren`t they                      d) don`t they				۶
۰,۲۵	Teenagers the elder members of the family. A) are respected B) respecting C) has respected D) respect				۷

۸	شکل صحیح فعل داخل پرانتز را در جای خالی بنویسید. Some inventions----- by accident or scientists mistakes every year. (to create)	۰,۵
۹	Their father often two pieces of pizza for lunch on the weekend, doesn't he? (to have)	۰,۵
۱۰	مکالمه زیر را با استفاده از تصویر و کلمه داده شده کامل کنید.  Sina: What has your boss given you for your hard work recently? Behzad: we(1)..... three days off. (give) Sina: What would you do if you were free for two weeks? Behzad: If we were free for two weeks,(2)..... (to travel)	۱
۱۱	با استفاده از کلمات درهم ریخته زیر، یک جمله معنادار بنویسید. was / the package / more than / but / until yesterday / sent / a week ago / didn't / arrive / it.	۱
۱۲	جملات ناقص زیر را با کلمه های ربط (and, or, but, so) کامل کنید. (یک کلمه ربط اضافی است). Ants are found everywhere in the world. They make their home in buildings, gardens, etc. Whenever they find a sweet, lying on the floor, they stick to the sweet (1) carry it to their home. Ants are very hardworking insects. They have two eyes and six legs. They are usually wingless, (2) they develop wings when they reproduce. They live in groups or colonies,(3).... they are social insects.	۰,۷۵
۱۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. Dr. Gharib was also a generous man. He spared no pains to cure sick children. He was very friendly and helpful to poor families. 1) He had no pains and helped children to cure the sick. 2) He tried to cure sick children and helped poor people. 3) He was sick and spared no pains to help friends. 4) He was from poor family and had no pains.	۰,۵

	Reading Comprehension Maryam Mirzakhani, only woman to win Field Medal born in Tehran, Maryam Mirzakhani achieved the gold medal level in the International Mathematic Olympiad in 1994.As a child, she loved to become a writer; but she eventually discovered a passion for mathematics. After graduating from Sharif University of Technology, she went to the U.S to get a Ph.D at Harvard University and later became a professor at Stanford UNIVERSITY. She won the Field Medal award, the highest mathematical award, in 2014 for her accomplishments in her work on Riemann surface, a complex mathematical subject. She was the first woman to win such an award .Mirzakhani was diagnosed with breast cancer in 2013.In 2016,the cancer spread to her bones and liver, and she died in 2017 at the age of 40 in California. Sharif University renamed its faculty of mathematics to "Mirzakhani" ۱۴ 1: Which university Mirzakhani did choose for studying Ph.D? 2: What was the cause of Mirzakhani`s death? 3: Maryam was the first female to win the fields Medal. True..... , False..... 4: From childhood Maryam loved math. True..... , False.....	۱،۵
۱۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. The best way to learn how to use your dictionary effectively is to read its introduction. This section explains issues like how entries are arranged, what information is offered in entries and what abbreviations and pronunciation symbols are used throughout the entries. The introduction section in dictionaries doesn't explain -----. 1) word arrangement 2) word information 3) entry abbreviations 4) symbol pronunciation	۰،۵
۱۶	گزینه صحیح را انتخاب کنید. We must care for those who once cared for us. We all know how parents cared for their children for every little thing. Children must love them, respect them, and care for them. 1) Parents love and respect those who once cared for us. 2) Parents know how children care for us. 3) We have to take care of parents because they have done it for us so earlier. 4) All parents care for their children as all children once cared for them.	۰،۵

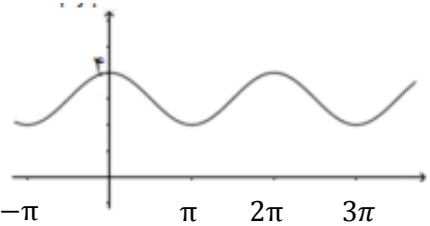
ردیف	نمره													
۱		در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:												
	۰.۲۵	الف کنش انسان همانند سایر مخلوقات معنادار است.												
	۰.۲۵	ب لایه‌های عمیق بیشتر در معرض تغییر قرار می‌گیرند و تأثیرات همه‌جانبه و فراگیر دارند.												
	۰.۲۵	پ تمامی پدیده‌های انسانی و اجتماعی از بعد معنایی و ذهنی برخوردارند، ولی تمامی پدیده‌های انسانی و اجتماعی بعد محسوس و عینی ندارند.												
۲		کلمه مناسب را از داخل کمانک (پرانتز) انتخاب کنید.												
	۰.۲۵	الف پیامدهای غیرارادی کنش، در مقایسه با پیامدهای ارادی کنش (احتمالی - قطعی) هستند.												
	۰.۲۵	ب از دیدگاه اگوست کنت، سهم (گذشتگان - معاصران) در ساختن جامعه و فرهنگ بیشتر است.												
۳		در عبارات زیر موارد صحیح و غلط را مشخص کنید:												
	۰.۲۵	الف فردی سلام می‌کند. پاسخ دادن یا پاسخ ندادن او پیامد غیرارادی کنش او محسوب می‌شود.												
	۰.۲۵	ب ارزش‌ها و هنجارها از جنس هدف و مقصود هستند.												
	۰.۲۵	پ ما انسان‌ها در جامعه و فرهنگی دیده می‌گشاییم که توسط گذشتگان پدید آمده است، پس ما کنشگری منفعل و مجبور هستیم.												
۴	۰.۲۵	«قرار گرفتن بر سر دو راهی، یکی از ویژگی‌های کنش را نشان می‌دهد.» این عبارت مربوط به کدامیک از ویژگی‌های کنش است؟												
۵	۰.۵	«پاکیزه شدن صورت» و «پاسخ سلام» به ترتیب چه نوع پیامدهایی برای کنش‌های وضو گرفتن و سلام کردن هستند؟ (۱) ارادی وابسته به کنشگر - غیرارادی (۲) ارادی وابسته به دیگری - غیرارادی (۳) غیرارادی - ارادی وابسته به دیگری (۴) غیرارادی - ارادی وابسته به کنشگر												
۶	۱	هریک از عبارت‌های ستون سمت راست، با کدامیک از مفاهیم ستون سمت چپ ارتباط دارد؟ (یک مورد از مفاهیم اضافه است).												
		<table><tr><th>مفهوم</th><th>عبارت</th></tr><tr><td>(۱) پدیده اجتماعی</td><td>الف) در آن، اراده و آگاهی فرد، ناظر به دیگران، ویژگی‌ها و اعمال آنها است.</td></tr><tr><td>(۲) ارزش اجتماعی</td><td>ب) شیوه‌های معین احوال‌پرسی از دیگران در جوامع مختلف</td></tr><tr><td>(۳) هنجار اجتماعی</td><td>پ) بانک، خانواده و نمادها نمونه‌هایی از آن هستند.</td></tr><tr><td>(۴) کنترل اجتماعی</td><td>ت) از جنس هدف و مقصود هستند.</td></tr><tr><td>(۵) کنش اجتماعی</td><td></td></tr></table>	مفهوم	عبارت	(۱) پدیده اجتماعی	الف) در آن، اراده و آگاهی فرد، ناظر به دیگران، ویژگی‌ها و اعمال آنها است.	(۲) ارزش اجتماعی	ب) شیوه‌های معین احوال‌پرسی از دیگران در جوامع مختلف	(۳) هنجار اجتماعی	پ) بانک، خانواده و نمادها نمونه‌هایی از آن هستند.	(۴) کنترل اجتماعی	ت) از جنس هدف و مقصود هستند.	(۵) کنش اجتماعی	
مفهوم	عبارت													
(۱) پدیده اجتماعی	الف) در آن، اراده و آگاهی فرد، ناظر به دیگران، ویژگی‌ها و اعمال آنها است.													
(۲) ارزش اجتماعی	ب) شیوه‌های معین احوال‌پرسی از دیگران در جوامع مختلف													
(۳) هنجار اجتماعی	پ) بانک، خانواده و نمادها نمونه‌هایی از آن هستند.													
(۴) کنترل اجتماعی	ت) از جنس هدف و مقصود هستند.													
(۵) کنش اجتماعی														
۷	۰.۵	ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی از چه طریق تحقق می‌یابند؟												
۸	۰.۵	افراد چگونه می‌توانند موجب تداوم و استمرار ارزش‌ها و هنجارها شوند؟												

ردیف	نمره	
۹	۰.۵	کدام یک از موارد زیر از جمله پیامدهای خانواده‌های «چندفرزندی» نیست؟ (۱) یادگیری بهتر ارتباط با دیگران (۲) درک تفاوت‌های کودکان (۳) حمایت زیاد از کودک (۴) تنظیم انتظارات والدین
۱۰		جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید:
	۰.۲۵	الف) ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی از طریق تحقق می‌یابند.
	۰.۲۵	ب) بخش‌هایی از فرهنگ که مربوط به یک قوم، قشر، صنف یا گروه است، نامیده می‌شود.
۱۱	۰.۲۵	کدام لایه‌های فرهنگ تأثیرات همه‌جانبه و فراگیر دارند؟
۱۲		به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
	۰.۲۵	الف) بخش‌هایی از فرهنگ که از نظر علمی صحیح و مطابق با فطرت باشد، چه نامیده می‌شود؟
۱۳	۰.۵	برای قوانین راهنمایی و رانندگی یک محدودیت و یک فرصت بنویسید. ۱- محدودیت: ۲- فرصت:
۱۴	۰.۲۵	به آن بخش از فرهنگ که مردم یک جامعه در آن اشتراک دارند، چه می‌گویند؟ ۱- فرهنگ آرمانی ۲- فرهنگ واقعی ۳- فرهنگ عمومی ۴- خرده‌فرهنگ موافق
۱۵	۰.۵	الزام‌ها و پیامدهای هر جامعه و فرهنگ، به چه صورت ظاهر می‌شوند؟
۱۶	۱	بر چه اساسی می‌توان جوامع مختلف را ارزیابی کرد؟
۱۷	۰.۵	علوم که از دو ابزار و بهره می‌گیرند، می‌توانند درباره حق و باطل بودن فرهنگ‌ها داوری کنند. ۱- عقل و وحی ۲- تجربه و وحی ۳- عقل و تجربه ۴- حس و عقل
۱۸	۱	فرهنگ آرمانی و فرهنگ واقعی را با یکدیگر مقایسه کنید.

آزمون: فیزیک		پایه: دوازدهم	رشته: تجربی
زمان: ۴۵		موسسه سروش اندیشه sورشandishe.com	تاریخ: ۱۴۰۴۰۸۲۹
ردیف	سوالات	بارم	
۱	گزاره‌های زیر را با انتخاب واژه مناسب کامل کنید. «بردار جابه‌جایی - برداری - تندی متوسط - بردار مکان - شتاب - نرده‌ای» الف) تندی متوسط کمیتی است. ب) پاره خط جهت‌داری که مکان آغازین را به مکان پایانی حرکت وصل می‌کند نامیده می‌شود. پ) شیب خط مماس بر نمودار سرعت - زمان در هر لحظه برابر با در آن لحظه است. ت) برداری که مبدأ محور را به مکان جسم در هر لحظه وصل می‌کند جسم در آن لحظه نامیده می‌شود. ث) در حرکت متحرک بدون تغییر جهت، اندازه سرعت متوسط در هر بازه زمانی برابر در آن بازه زمانی است.	۱/۲۵	
۲	نمودار سرعت - زمان متحرکی که بر محور x در حرکت است، مطابق شکل است. با توجه به نمودار عبارت درست را از درون پرانتز انتخاب کنید و به پاسخ برگ منتقل کنید. الف) در لحظه $(t_2 - t_1)$ جهت حرکت متغیر تغییر می‌کند. ب) در بازه زمانی t_2 تا t_3 حرکت جسم (تندشونده - کندشونده) است. پ) در لحظه $(t_4 - t_3)$ متحرک متوقف می‌شود. ت) شتاب متوسط متحرک در بازه زمانی صفر تا t_4 (در جهت - خلاف جهت) محور x است. 	۱	
۳	اتومبیلی با تندی $90 \frac{km}{h}$ در جاده‌ای مستقیم در حرکت است. که ناگهان مانع بدون حرکتی را در ۶۴ متری خود می‌بیند و ترمز می‌کند. حرکت اتومبیل با شتاب $5 \frac{m}{s^2}$ کند می‌شود تا سرانجام متوقف شود. الف) اتومبیل در چه فاصله‌ای از مانع متوقف می‌شود؟ ب) چند ثانیه طول می‌کشد تا اتومبیل متوقف شود؟	۱	
۴	معادله سرعت - زمان متحرکی در امتداد محور x حرکت می‌کند در SI به صورت $v = -2t + 30$ است. الف) سرعت متوسط متحرک و جابه‌جایی آن در بازه زمانی صفر تا $t = 20s$ چقدر است؟ ب) نمودار سرعت - زمان این متحرک را رسم کنید. پ) به کمک نمودار سرعت زمان، تندی متوسط را از لحظه شروع حرکت تا $t = 20s$ را محاسبه کنید.	۱/۵	

۵	اتومبیلی با تند $108 \frac{km}{h}$ در حرکت است و راننده مانعی را در فاصله ۸۰ متر مشاهده می‌کند. اگر بیشینه شتاب توقف اتومبیل $5 \frac{m}{s^2}$ باشد، با محاسبه نشان دهید آیا راننده می‌تواند به موقع اتومبیل را متوقف کند تا تصادفی رخ ندهد؟	۱
۶	با توجه به واژه‌های داده شده، گزاره‌های زیر را کامل کنید. (یک واژه اضافه است). « شتاب - جابه‌جایی - کمتر - شکل - بیشتر » الف) پاره خط جهت‌داری که مکان آغازین را به مکان پایانی حرکت وصل می‌کند، بردار نامیده می‌شود. ب) شیب خط مماس بر نمودار سرعت - زمان در هر لحظه دلخواه t، برابر در آن لحظه است. پ) نیروی خالص و ثابت وارد بر یک جسم می‌تواند سبب تغییر سرعت جسم یا تغییر جسم شود. ت) معمولاً ضریب اصطکاک جنبشی میان دو سطح از ضریب اصطکاک ایستایی میان آن دو سطح است.	۱
۷	جعبه ساکنی به جرم 40 kg روی سطح افقی قرار دارد. ابتدا جعبه را با نیروی ثابت افقی 100 نیوتون، هل می‌دهیم و جعبه ساکن می‌ماند. هنگامی که نیروی افقی را به 120 نیوتون می‌رسانیم، جعبه در آستانه حرکت قرار می‌گیرد؛ الف) ضریب اصطکاک ایستایی بین سطح و جعبه چقدر است؟ ب) نیروی اصطکاک ایستایی در حالت اول چند نیوتون است ($g=10 \text{ N/kg}$)	۰/۷۵
۸	شخصی به جرم 60 kg درون آسانسور ساکنی روی ترازوی فنری ایستاده است. ($g=10 \text{ N/kg}$) هر گاه آسانسور با شتاب رو به پایین $3 \frac{m}{s^2}$ حرکت کند، ترازو چه عدد را نشان می‌دهد؟	۰/۵
۹	الف) وقتی در خودروی ساکنی نشسته‌اید و خودرو ناگهان شروع به حرکت می‌کند به صندلی فشرده می‌شوید علت این پدیده را توضیح دهید ب) آزمایشی را طراحی کنید که با آن بتوان ثابت فنر را به دست آورد	۱
۱۰	فنری به طول L را از یک نقطه آویزان می‌کنیم و به سر دیگر آن وزنه‌ای 2 kg وصل می‌کنیم. پس از رسیدن به تعادل طول فنر به $1/2 L$ می‌رسد. ($g = 10 \frac{N}{kg}, K = 88 \frac{N}{M}$) الف) طول اولیه فنر چند متر است؟ ب) اگر وزنه 5 kg را به فنر وصل می‌کنیم، پس از رسیدن به تعادل طول فنر چند سانتی‌متر است؟	۱

آزمون: ریاضی		پایه: دوازدهم		رشته: تجربی	
زمان: ۴۵		موسسه سروش اندیشه soroushandishe.com		تاریخ: ۱۴۰۴۰۸۲۹	
ردیف	سوالات				بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) دامنه توابع چند جمله‌ای برابر R است. ب) دو تابع با ضابطه‌های $f(x) = x^3$ و $g(x) = \sqrt[3]{x}$ وارون یکدیگرند. پ) تابع با ضابطه‌ی $f(x) = \sqrt{x}$ در دامنه‌اش اکیداً نزولی است.				۰/۷۵
۲	با توجه به نمودار تابع f، جدول زیر را برای هریک از قسمت‌های ستون «A» قسمت صحیح از ستون «B» را انتخاب کنید، یکی از قسمت‌های ستون «B» اضافه است. </				

۰/۷۵	ضابطه وارون تابع $g(x) = -5 - \sqrt{3x+1}$ را بدست آورید.	۸
۰/۵	مقدار عددی $A = \sin 7/5^\circ \times \cos 7/5^\circ \times \cos 15^\circ$ را حساب کنید.	۹
۰/۵	مقدار ماکزیمم تابع $f(x) = a \cos \frac{x}{2} + 3$ برابر ۶ می باشد، $ a $ و دوره تناوب را بدست آورید.	۱۰
۰/۷۵	نمودار تابع با ضابطه $y = \cos(bx) + c$ به صورت زیر رسم شده است. حاصل $b+c$ را بدست آورید ($b>0$) 	۱۱
1	جواب معادلات مثلثاتی زیر را به دست آورید. $4 \sin 2x \cos 2x = 1$	۱۲
۱	معادله مثلثاتی $\sin x \cdot \cos x = \frac{\sqrt{2}}{4}$ را حل کنید و جواب های کلی آن را بنویسید.	۱۳