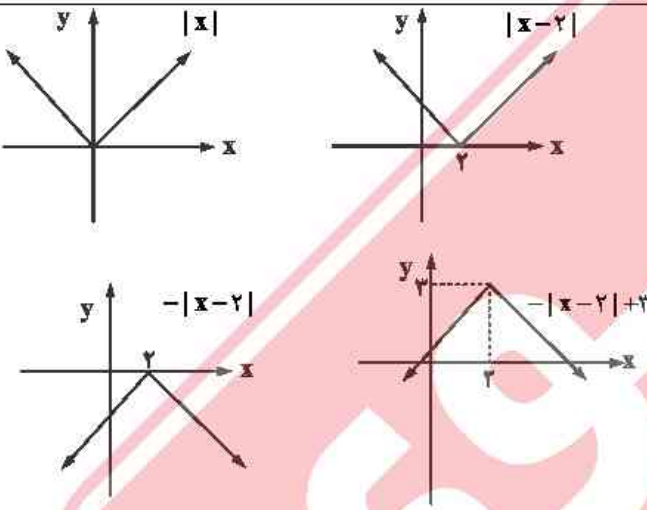


نام و نام خانوادگی:		برنام خداوند جان و خرد		نام آزمون: پایان نوبت اول																										
نام درس: ریاضی و آمار ۲		علوی		زمان: ۱۲۰ دقیقه																										
پایه تحصیلی: یازدهم (انسانی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰																										
سیستم ریاضی و آمار پایه یازدهم																														
ردیف																														
۱		الف) منطق ریاضی (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - تعریف منطق ریاضی - صفحه ۲) (متوسط) ب) نادرست (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - گزاره شرطی - صفحه ۶) (متوسط)																												
۲		الف) نادرست (۰/۲۵ نمره) - جمله امری است. (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - تعریف گزاره - صفحه ۲) (آسان) ب) درست (۰/۲۵ نمره) - $p \equiv T \quad T \Rightarrow T \vee r \equiv T, p \equiv F \quad F \Rightarrow$ هر گزاره ای $T \equiv$ (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - مفهوم گزاره شرطی - صفحه ۱۱) (متوسط) ب) نادرست (۰/۲۵ نمره) - $[(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)]$ (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - مفهوم گزاره شرطی - صفحه ۷) (متوسط) ت) نادرست (۰/۲۵ نمره) - نقیض a مثبت است می شود a مثبت نیست. (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - مفهوم نقیض گزاره - صفحه ۴) (متوسط)																												
۳		الف) $(p \vee q) \vee r \equiv T$ (۰/۵ نمره) ب) به انتقای مقدم $(p \Rightarrow q) \Rightarrow r \equiv T$ (۰/۵ نمره) ج) $(p \Leftrightarrow q) \wedge r \equiv F$ (۰/۵ نمره) د) $(\sim p \vee \sim q) \Leftrightarrow \sim (p \vee q) \equiv F$ (۰/۵ نمره) هـ) $(r \Rightarrow p) \wedge p \equiv T$ (۰/۵ نمره) (فصل اول - نقیض گزاره شرطی و فصلی) (متوسط)																												
۴		<table><tr><td>p</td><td>q</td><td>~ p</td><td>p ⇒ q</td><td>~ p ∨ q</td></tr><tr><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td><td>ن</td><td>ن</td></tr><tr><td>ن</td><td>د</td><td>د</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td><td>د</td></tr></table> (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (فصل اول - تبدیل گزاره شرطی به فصلی - صفحه ۹) (آسان)				p	q	~ p	p ⇒ q	~ p ∨ q	د	د	ن	د	د	د	ن	ن	ن	ن	ن	د	د	د	د	ن	ن	د	د	د
p	q	~ p	p ⇒ q	~ p ∨ q																										
د	د	ن	د	د																										
د	ن	ن	ن	ن																										
ن	د	د	د	د																										
ن	ن	د	د	د																										

نام و نام خانوادگی:		بر نام خداوند جان و خرد																															
نام درس: ریاضی و آمار ۲		علوی																															
پایه تحصیلی: یازدهم (انسانی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی																															
نام آزمون: پایان نوبت اول		زمان: ۱۲۰ دقیقه																															
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰																																	
پاسخنامه ریاضی و آمار پایه یازدهم																																	
ردیف																																	
۵	با استفاده از عکس نقیض داریم: مقدم را به توان دو می‌رسانیم: از دو جمله اول، عدد ۲ را فاکتور می‌گیریم: جمله $2k^2 + 2k$ را برابر با k^2 می‌گیریم: (فصل اول - استدلال به روش هم‌ارز نگاره شرطی و عکس نقیض گزاره شرطی - صفحه ۱۶) (متوسط)																																
۶	<table><tr><th>p</th><th>q</th><th>$\sim q$</th><th>$p \wedge \sim q$</th><th>$p \Rightarrow q$</th><th>$(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q)$</th></tr><tr><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>د</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td><td>ن</td><td>د</td></tr><tr><td>ن</td><td>د</td><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr><tr><td>ن</td><td>ن</td><td>د</td><td>ن</td><td>د</td><td>د</td></tr></table> چون ستون آخر جدول ارزش درستی دارد بنابراین هم‌ارزی داده شده درست است. (۲ نمره) (فصل اول - قوانین گزاره) (متوسط)			p	q	$\sim q$	$p \wedge \sim q$	$p \Rightarrow q$	$(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q)$	د	د	ن	ن	د	د	د	ن	د	د	ن	د	ن	د	ن	ن	د	د	ن	ن	د	ن	د	د
p	q	$\sim q$	$p \wedge \sim q$	$p \Rightarrow q$	$(p \wedge \sim q) \vee (p \Rightarrow q)$																												
د	د	ن	ن	د	د																												
د	ن	د	د	ن	د																												
ن	د	ن	ن	د	د																												
ن	ن	د	ن	د	د																												
۷	الف) $x^3 > 7x + 5$ ب) $2\sqrt{x} = x$ (هر مورد ۵/۵ نمره) (فصل اول - تبدیل عبارت قلمی به گزاره ریاضی - صفحه ۱۲) (متوسط)																																
۸	الف) مغالطه (۵/۵ نمره)، می‌تواند درست باشد یا نادرست. (۵/۵ نمره) ب) قیاس استثنایی (۵/۵ نمره)، درست است. (۵/۵ نمره) (فصل اول - استدلال قیاس استثنایی و مغالطه - صفحه ۱۴) (متوسط)																																
۹	الف) گزینه «۲» - $2 \leq x < 3$ و $4 \leq 2x < 6$ (۵/۵ نمره) (فصل دوم - تعریف جزء صحیح - صفحه ۳۷) (متوسط) ب) گزینه «۱» - $2x - 1 = 0$ و $x = \frac{1}{2}$ (۵/۵ نمره) (فصل دوم - تعریف تابع علامت - صفحه ۳۵) (متوسط) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{4} = \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = 0$																																

نام و نام خانوادگی:		برنام خداوند جان و خرد	
نام درس: ریاضی و آمار ۲		علوی	
پایه تحصیلی: یازدهم (انسانی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی	
نام آزمون: پایان نوبت اول		زمان: ۱۲۰ دقیقه	
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۴			
پاسخنامه ریاضی و آمار پایه یازدهم			
ردیف			
۱۰		$a + 1 = 10 \Rightarrow a = 9$ (نمره ۰/۵) $b - 2 = 10 \Rightarrow b = 12$ (نمره ۰/۵) $2c = 10 \Rightarrow c = 5$ (نمره ۰/۵) $\frac{a + b + c}{3} = \frac{9 + 12 + 5}{3} = \frac{26}{3}$ (نمره ۰/۵) (فصل دوم - تابع ثابت - صفحه ۲۶) (آسان)	
۱۱		$f(x) = \begin{cases} -x & x \leq 0 \\ x & 0 < x \leq 2 \\ 2 & x > 2 \end{cases}$ (نمره ۰/۵) (فصل دوم - تابع چند ضابطه‌ای - صفحه ۳۲) (متوسط)	
۱۲		 (هر مرحله ۰/۵ نمره) (فصل دوم - رسم تابع قدر مطلق - صفحه ۴۲) (آسان)	
۱۳		$[3/98] = 3$ (نمره ۰/۲۵) $[-2/5] = -3$ (نمره ۰/۲۵) $[-0/56] = -1$ (نمره ۰/۲۵) $4 - (-3) + (-1) = 5$ (نمره ۰/۲۵) (فصل دوم - تعریف جزء صحیح - صفحه ۲۶) (آسان)	