



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

تماس با مشاوران ما، با شماره گیری

۹۰۹۹۰۷۵۳۰۵

از طریق تلفن ثابت

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی ۳				پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۷
رشته: علوم تجربی		تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵					
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir					
راهنمای نمره گذاری					نمره
ردیف					
۱	الف) درست (۰/۲۵) (صفحه ۹۱)	ب) نادرست (۰/۲۵) (صفحه ۱۰۰)	پ) درست (۰/۲۵) (صفحه ۱۴۴)	۰/۷۵	
۲	الف) $\frac{120}{169}$ (۰/۲۵) (صفحه ۹)	ب) $x = 0$ (۰/۲۵) (صفحه ۱۰۳)	پ) بیضی (۰/۲۵) (صفحه ۱۲۳)	۰/۷۵	
۳	$D_f = [-4, 2] \Rightarrow D_g = [-2, 1]$ (صفحه ۲۰) (۰/۵)				۰/۵
۴	الف) $(g \circ f)(4) = g(f(4)) = g(0) = -6$ (۰/۵) ب) $(f \circ g)(6) = f(g(6)) = f(0) = 5$ (۰/۵) تذکر: اگر دانش آموزی در هر قسمت، فقط تساوی آخر را نوشت، نمره کامل تعلق گیرد. (صفحه ۱۳)				۱
۵	الف) $y + 2 = -\sqrt{3 - x} \Rightarrow (y + 2)^2 = 3 - x \Rightarrow x = 3 - (y + 2)^2$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\Rightarrow f^{-1}(x) = 3 - (x + 2)^2$, $D_{f^{-1}} = (-\infty, -2]$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) $f^{-1} \circ f(1) = 1$ (۰/۲۵) (صفحه ۲۹)				۰/۲۵
۶	نوشتار اول: $T = \frac{2\pi}{ b } = \frac{2\pi}{\frac{1}{2}} = 4\pi$ (۰/۵) $\begin{cases} \max = a + c = 2 \\ \min = - a + c = -4 \end{cases} \Rightarrow c = -1, a = 3$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) نوشتار دوم: $T = \frac{2\pi}{ b } = \frac{2\pi}{\frac{1}{2}} = 4\pi$ (۰/۵) $c = \frac{\max + \min}{2} = \frac{2 + (-4)}{2} = -1$ (۰/۵) $ a = \frac{\max - \min}{2} = \frac{2 - (-4)}{2} = 3 \Rightarrow a = 3$ (۰/۵) (صفحه ۳۵)				۱/۵
صفحه ۱ از ۴					

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی ۳		پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۷
رشته: علوم تجربی		تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	
ردیف	راهنمای نمره گذاری		
۷	$\cos x = -\frac{1}{4} \Rightarrow \cos x = \cos(\pi - \frac{\pi}{3}) = \cos(\frac{2\pi}{3}) \Rightarrow x = 2k\pi \pm \frac{2\pi}{3} \quad k \in \mathbb{Z}$ (۰/۵) (۰/۵) ۱/۲۵ $\sin x = 4$ غیر قابل قبول (۰/۲۵) تذکر ۱: اگر دانش آموز به جای کمان $\frac{2\pi}{3}$ از کمان $\frac{4\pi}{3}$ استفاده کند نمره کامل تعلق گیرد. تذکر ۲: اگر دانش آموز بدون نوشتن عبارت $\cos(\pi - \frac{\pi}{3})$ ادامه پاسخ را به درستی بنویسد، نمره ای کسر نگردد. (صفحه ۴۶)		
۸	تذکر ۱: اگر دانش آموز از قاعده هویپتال برای رسیدن به پاسخ درست حد استفاده کند فقط (۰/۲۵) نمره تعلق گیرد. الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{x}}{x^2 + x - 2} \times \frac{x + \sqrt{x}}{x + \sqrt{x}} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - x}{(x^2 + x - 2)(x + \sqrt{x})} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x(x-1)}{(x-1)(x+2)(x+\sqrt{x})} = \frac{1}{6}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-3x^5}{2x^2} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-3}{2} x^3 = +\infty$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) روش اول: روش دوم: $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-3x^5(1 - \frac{7}{x^4})}{2x^2(1 - \frac{9}{2x^2})} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-3}{2} x^3 = +\infty$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) پ) $-\infty$ (۰/۵) تذکر ۲: به علامت منفی (۰/۲۵) و به بی نهایت هم (۰/۲۵) تعلق گیرد. تذکر ۳: اگر دانش آموزی به جای $-\infty$ فقط $\frac{1}{0}$ را نوشته باشد، (۰/۲۵) به آن تعلق گیرد. (صفحه ۶۴)		
۹	روش اول: $f'(0) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x - 0} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{x} - 0}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{\sqrt[3]{x^2}} = +\infty$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) روش دوم: $f'(0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(0+h) - f(0)}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{h} - 0}{h} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{1}{\sqrt[3]{h^2}} = +\infty$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (صفحه ۷۳)		
۱۰	$f'(x) = 3x^2 - 7 \Rightarrow f''(x) = 6x \Rightarrow f''(-1) = -6$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (صفحه ۹۲)		
صفحه ۲ از ۴			

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی ۳		پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۷												
رشته: علوم تجربی		تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه												
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایتارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir													
ردیف	راهنمای نمره گذاری														
۱۱	$y' = \frac{1}{2\sqrt{x}} \underbrace{(2x^2 - \frac{5}{x})}_{(-0.25)} + \underbrace{(\sqrt{x} - 7)}_{(-0.25)} \underbrace{(4x + \frac{5}{x^2})}_{(-0.25)}$ $y' = 4 \underbrace{(\frac{2}{3\sqrt{x^2}})}_{(-0.25)} \underbrace{(2\sqrt{x} - 1)^3}_{(-0.25)}$ (صفحه ۹۲)														
۱۲	$\frac{f(5) - f(2)}{5 - 2} = \frac{70 - 10}{3} = 20$ (صفحه ۱۰۰)														
۱۳	$f'(x) = 3x^2 + 2ax$ $f'(-2) = 0 \Rightarrow 12 - 4a = 0 \Rightarrow a = 3$ $f(-2) = 1 \Rightarrow -8 + 4a + b = 1 \Rightarrow b = -3$ (صفحه ۱۱۲)														
۱۴	$V = \pi r^2 h = 3000 \xrightarrow{\pi=3} h = \frac{1000}{r^2}$ $S(r) = \pi r^2 + 2\pi r(\frac{1000}{r^2}) = 3r^2 + \frac{6000}{r}$ $S'(r) = 6r - \frac{6000}{r^2} = 0 \Rightarrow r = 10$ (صفحه ۱۱۸) <table><tr><td>t</td><td>0</td><td>10</td><td>+∞</td></tr><tr><td>S'</td><td>-</td><td>0</td><td>+</td></tr><tr><td>S</td><td colspan="3" style="text-align: center;">↘ min ↗</td></tr></table> (رسم جدول ۰/۲۵)			t	0	10	+∞	S'	-	0	+	S	↘ min ↗		
t	0	10	+∞												
S'	-	0	+												
S	↘ min ↗														
۱۵	$2c = 16 \Rightarrow c = 8$ $\frac{c}{a} = \frac{4}{5} \Rightarrow a = 10 \Rightarrow 2a = 20$ (صفحه ۱۳۲)														
صفحه ۳ از ۴															

راهنمای نمره گذاری آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی ۳		پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۷
رشته: علوم تجربی		تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	
ردیف	راهنمای نمره گذاری		
نمره			
۱۶	روش اول: $r = \sqrt{\underbrace{(6-3)^2}_{(0/25)} + \underbrace{(1-5)^2}_{(0/25)}} = 5$ $\underbrace{(x-3)^2}_{(0/25)} + \underbrace{(y-5)^2}_{(0/25)} = 25 \quad (0/25)$ روش دوم: $r = \sqrt{(6-3)^2 + (1-5)^2} = 5 \quad (0/25)$ $\begin{cases} -\frac{a}{2} = 3 \Rightarrow a = -6 & (0/25) \\ -\frac{b}{2} = 5 \Rightarrow b = -10 & (0/25) \end{cases}$ $r = 5 = \frac{1}{2} \sqrt{36 + 100 - 4c} \Rightarrow c = 9 \quad (0/25)$ $x^2 + y^2 - 6x - 10y + 9 = 0 \quad (0/25)$ (صفحه ۱۴۲)	۱/۲۵	
۱۷	اگر A پیشامد زن بودن و B پیشامد مرد بودن باشد و احتمال داشتن تحصیلات تکمیلی را با C نمایش دهیم: $P(C) = P(A) \times P(C A) + P(B) \times P(C B)$ $P(C) = \frac{40}{100} \times \frac{10}{100} + \frac{60}{100} \times \frac{15}{100} = \frac{13}{100} = 0/13 \quad (0/25)$ (تذکره ۱: اگر دانش آموز فقط قانون احتمال کل را بنویسد و ادامه راه حل را ننویسد، نمره تعلق گیرد. (۰/۲۵)) قانون احتمال کل: $P(C) = P(A) \times P(C A) + P(B) \times P(C B)$ (تذکره ۲: اگر دانش آموز فقط نمودار درختی مقابل را به درستی رسم کند و ادامه راه حل را ننویسد، (۱) نمره تعلق گیرد.) (صفحه ۱۴۸)	۱/۵	
۲۰	جمع نمره	موفق باشید	
صفحه ۴ از ۴			