



گروه آزمایشی علوم تجربی

آزمون ماز | پایه یازدهم



مرور و تثبیت پایه دهم



ویژه دانش آموزان پایه یازدهم

دفترچه شماره ۳

پنجشنبه ۱۳ شهریور ماه ۱۴۰۴

ردیف	ماده امتحانی	تعداد سؤال	شماره سؤال		مدت زمان پاسخ گویی	ملاحظات
			از	تا		
۱	ریاضی	۲۰	۷۱	۹۰	۳۰ دقیقه	۲۰ سؤال ۳۰ دقیقه

برای شباهت حداکثری به کنکور، صفحه آرای، فونت و حتی اندازه متن در تمامی آزمون های ماز، کاملاً یکسان با استاندارد دفترچه های کنکور در نظر گرفته می شود.

بودجه بندی دروس این آزمون

فیزیک ۱

کار، انرژی و توان
(از ابتدای کار و انرژی جنبشی
تا انتهای فصل سوم)
صفحه های ۶۱ تا ۸۲
سهم در کنکور: ۱-۲ سؤال

زیست شناسی ۱

تبادلات گازی
+ گردش مواد در بدن
صفحه های ۳۳ تا ۶۴
سهم در کنکور: ۵ سؤال

ریاضی ۱

معادله ها و نامعادله ها
صفحه های ۶۹ تا ۹۳
سهم در کنکور: ۲ سؤال

شیمی ۱

رد پای گازها در زندگی
صفحه های ۶۶ تا ۸۴
سهم در کنکور: ۱ سؤال

استراتژی و هدف گذاری با ماز در تابستان ۱۴۰۴

مرور، جمع بندی و تثبیت مباحث پایه دهم

یک آزمون تعیین سطح و ارزیابی پایه دهم

پنج آزمون مرور / تثبیت مباحث پایه دهم
(مطالعه عمیق، مرور / تثبیت: هر آزمون ۲۰ درصد از مطالب پایه دهم)

یک آزمون جمع بندی و ارزیابی پیشرفت تابستانی

- شما می توانید به صورت اختیاری به سؤالات دفترچه ۴ (پیش خوانی پایه یازدهم) پاسخ دهید.
- در صورت پاسخ دهی به دفترچه ۴، تراز و کارنامه جدا برای مباحث پایه یازدهم دریافت می کنید.

ویژه دانش آموزان پیشنهادی



۷۱- اگر $x = -2$ یکی از ریشه های معادله $\sqrt{2}x^2 + 2(m-1)x - 4 = 0$ باشد، مجذور ریشه دیگر کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۱۶

۷۲- اگر در حل معادله درجه دوم $(1-x)(2x+1)+2=0$ به روش مربع کامل، معادله را به فرم $(x+m)^2 = n^2$ بنویسیم، حاصل $m+n$ کدام می تواند باشد؟

- (۱) -۱ (۲) $-\frac{3}{2}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴) $\frac{1}{2}$

۷۳- مساحت یک مستطیل برابر ۱۲۰ واحد مربع و محیط آن برابر ۴۶ واحد است. اندازه قطر مستطیل چقدر است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۱۷ (۳) ۱۸ (۴) ۱۹

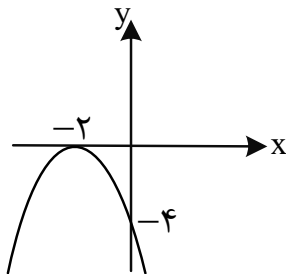
۷۴- نمودار یک سهمی از نقاط $(2, 4)$ ، $(-1, -2)$ ، $(-3, 4)$ عبور می کند. عرض از مبدأ این سهمی کدام است؟

- (۱) $-\frac{9}{4}$ (۲) $\frac{9}{4}$ (۳) ۲ (۴) -۲

۷۵- به ازای کدام مقدار m ، رأس سهمی به معادله $y = mx^2 + (m-1)x + 1$ ، روی نیمساز ناحیه دوم و چهارم قرار دارد؟

- (۱) $2 - \sqrt{5}$ (۲) $1 - \sqrt{3}$ (۳) $\sqrt{5} - 2$ (۴) $\sqrt{3} + 1$

۷۶- نمودار سهمی $y = ax^2 + bx + c$ به صورت زیر است. مجموع طول نقاط برخورد نمودار این سهمی با نیمساز ناحیه سوم کدام است؟



- (۱) -۴ (۲) $-4/5$ (۳) -۵ (۴) $-5/5$

محل انجام محاسبات

۷۷- اگر خط $2x - 1 = 0$ محور تقارن سهمی $y = (1 + 3k)x^2 - (k - 1)x + 1$ باشد، در این صورت، کدام یک از نقاط زیر،

روی سهمی به معادله $y = kx^2 - 2(1 - k)x + 2$ قرار ندارد؟

- (۱) $(1, -3)$ (۲) $(-4, 2)$ (۳) $(-3, 4)$ (۴) $(-1, 5)$

۷۸- جدول تعیین علامت $p(x) = x^3 + ax^2 + bx - 3$ به صورت مقابل است. مقدار $b - a$ کدام است؟

x	۱	۳
p(x)	-	+

(۱) -۲

(۲) ۱۲

(۳) ۲

(۴) -۱۲

۷۹- به ازای کدام مقادیر m معادله درجه دوم $(m + 1)x^2 - 2mx + m + 2 = 0$ ریشه حقیقی ندارد؟

- (۱) $m < \frac{2}{3}$ (۲) $m > \frac{2}{3}$ (۳) $m < -\frac{2}{3}$ (۴) $m > -\frac{2}{3}$

۸۰- اگر مجموعه جواب نامعادله $(a + 4)x^2 + 2x - a + 6 < 0$ به شکل $(-\infty, b)$ باشد، مقدار $a + b$ کدام است؟

- (۱) -۱۱ (۲) -۱۰ (۳) -۹ (۴) -۱۳

۸۱- اگر نمودار سهمی $f(x) = (m - 1)x^2 - mx + m - 2$ همواره بالای خط $y = mx - 6$ باشد، حدود m کدام است؟

- (۱) $m > 1$ (۲) $\frac{3}{4} < m < 1$ (۳) $1 < m < \frac{4}{3}$ (۴) $m > \frac{4}{3}$

محل انجام محاسبات

۸۲- اگر یکی از جواب‌های معادله $x^2 - mx - 5 = 0$ بزرگ‌تر از ۳ و جواب دیگر آن کوچک‌تر از ۳ باشد، حدود m کدام است؟

(۲) $m > \frac{5}{4}$

(۱) $m > \frac{4}{3}$

(۴) $m < \frac{5}{4}$

(۳) $\frac{5}{4} < m < \frac{4}{3}$

۸۳- مجموعه جواب نامعادله $x^2 + ax + b < 0$ بازه $(2, 3)$ است. مجموعه جواب نامعادله $-x^2 + bx + a > 0$ کدام است؟

(۲) $(1, 5)$

(۱) $(-3, -2)$

(۴) $(-\infty, 1) \cup (5, +\infty)$

(۳) $(-\infty, -3) \cup (-2, +\infty)$

۸۴- هرگاه بازه (α, β) مجموعه جواب نامعادله $2 < \frac{3x+2}{x+2} < 1$ باشد، مقدار $\frac{\alpha+\beta}{2}$ کدام است؟

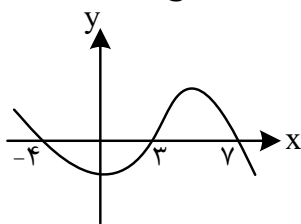
(۴) $\frac{3}{2}$

(۳) $\frac{1}{2}$

(۲) ۱

(۱) $-\frac{1}{2}$

۸۵- اگر نمودار f مشابه شکل مقابل باشد، مجموعه جواب نامعادله $xf(x) \geq 0$ شامل چند عدد صحیح است؟



(۱) ۱۰

(۲) ۹

(۳) ۸

(۴) ۱۱

محل انجام محاسبات

۸۶- مجموعه جواب نامعادله $|x-3|-2 \leq 1$ شامل چند عدد صحیح است؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۸۷- در بازه (α, β) نمودار تابع $f(x) = x(4-x) + 3$ بالاتر از $y = 3x + |x|$ قرار گرفته است. بیشترین مقدار $\beta - \alpha$ کدام است؟

- (۱) $1 + \sqrt{3}$ (۲) $\sqrt{3}$ (۳) $2\sqrt{3}$ (۴) ۱

۸۸- مجموعه جواب نامعادله $\frac{x+1}{x-1} + \frac{x-1}{x+1} \geq 4$ شامل چند عدد صحیح است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) بی شمار

۸۹- در بازه (a, b) ، عبارت $6x^2 - 5x - 6$ منفی و عبارت $|2x - 3| - x$ کمتر از ۲ است. حاصل $b - a$ کدام است؟

- (۱) $\frac{4}{3}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{7}{6}$ (۴) $\frac{5}{6}$

۹۰- مجموعه جواب نامعادله $x^2 - 3x + 1 < \frac{x^3 - 8}{x^2 + 2x + 4}$ به صورت $[a, b] - \mathbb{R}$ است. $b - a$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) $\frac{3}{2}$ (۳) ۲ (۴) $\frac{5}{2}$

محل انجام محاسبات

بودجه بندی دروس آزمون بعد...

تاریخ برگزاری: ۲۷ شهریورماه

فیزیک ۱

دما و گرما

صفحه‌های ۸۳ تا ۱۰۲

زیست‌شناسی ۱

گردش مواد در بدن +

تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد

صفحه‌های ۴۷ تا ۷۸

ریاضی ۱

تابع + شمارش، بدون شمردن

صفحه‌های ۹۴ تا ۱۴۰

شیمی ۱

آب، آهنگ زندگی

(تا قبل از رفتار آب و دیگر مولکول‌ها)

صفحه‌های ۸۵ تا ۱۰۳