

صبح پنجشنبه

۱۴۰۳/۰۳/۱۰

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

بهداشت و ایمنی مواد غذایی

بهداشت و ایمنی مواد غذایی

iranpuyesh.ir

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۱۸

داوطلب عزیز
خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز نمی‌باشد.

ریاضیات عمومی

- ۱- اگر n عددی طبیعی باشد، حد عبارت $\frac{1+3+5+\dots+(2n-1)}{\binom{n}{2}}$ در بی نهایت چقدر است؟
- (الف) صفر (ب) ۱ (ج) ۲ (د) ۴
- ۲- کدام گزینه می‌تواند طول نقطه عطف تابع $f(x) = \frac{1}{2\sqrt{\pi}} e^{-\frac{(x+1)^2}{4}}$ باشد؟
- (الف) $2-\sqrt{2}$ (ب) $1-\sqrt{2}$ (ج) $\sqrt{2}-1$ (د) $\sqrt{2}-2$
- ۳- دامنه و برد تابع $f(x) = \ln(x-3)+1$ به ترتیب (از راست به چپ) عبارتند از:
- (الف) $(1, +\infty), [3, +\infty)$ (ب) $[1, +\infty), (3, +\infty)$
 (ج) $(-\infty, +\infty), (3, +\infty)$ (د) $[1, +\infty), [3, +\infty)$
- ۴- برد تابع $f(x) = 2\sin(3x+\pi)-1$ کدام است؟
- (الف) $[-3, 1]$ (ب) $(-3, 1]$ (ج) $[-3, -1)$ (د) $(-3, -1]$
- ۵- در دایره‌ای با معادله $x^2+y^2+4x-6y=3$ طول و عرض مرکز دایره و شعاع آن به ترتیب (از چپ به راست) عبارتند از:
- (الف) ۲، -۳، ۴ (ب) -۲، ۳، ۲ (ج) -۲، ۳، ۴ (د) ۲، -۳، ۲
- ۶- نقطه مشترک دو منحنی $y = \sqrt{x^2-1}$ و $y = x+1$ کدام است؟
- (الف) $x=0, y=1$ (ب) $x=1, y=0$
 (ج) نقطه مشترک ندارند (د) $x=-1, y=0$
- ۷- مقدار انتگرال $\int_{-1}^1 \frac{|x|}{x} dx$ کدام است؟
- (الف) صفر (ب) ۱ (ج) ۲ (د) ۳
- ۸- حاصل انتگرال $\int_2^4 \frac{dx}{x^2+x}$ چقدر است؟
- (الف) $\ln(\frac{5}{6})$ (ب) $\ln(\frac{2}{3})$ (ج) $\ln(\frac{3}{2})$ (د) $\ln(\frac{6}{5})$
- ۹- طول نقطه‌ای بر منحنی $y = \sqrt{x}$ که خط قائم بر آن موازی خط $y = 6x-1$ است، کدام است؟
- (الف) -۹ (ب) -۳ (ج) ۳ (د) ۹
- ۱۰- اگر تابع $f(x) = \begin{cases} x+a & x \geq 0 \\ 2(\frac{\sin x}{x}) & x < 0 \end{cases}$ در نقطه صفر پیوسته باشد، مقدار a کدام است؟
- (الف) ۳ (ب) صفر (ج) ۱ (د) ۲