

عصر پنجشنبه

۱۴۰۳/۰۳/۱۰

## برنام آنگه 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

## نانوفناوری پزشکی

# نانوفناوری پزشکی

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 نمی باشد.

## بیوشیمی

- ۱- کدامیک تنظیم‌کننده اصلی هموستاز آهن در بدن می‌باشد؟  
 الف) Hcpidin      ب) Ferroportin      ج) Transferrin      د) Hemosiderin
- ۲- کدامیک از پپتیدهای زیر در طول موج ۲۸۰ نانومتر دارای حداکثر جذب است؟  
 الف) Arg-Gly-Lys-Arg  
 ب) Leu-Ile-Val-Ala  
 ج) Asp-Glu-Thr-Met  
 د) Ala-Tyr-Gly-Ser
- ۳- از بتا اکسیداسیون کدامیک از اسیدهای چرب زیر مقدار ATP کمتری تولید می‌شود؟  
 الف) لینولئیک اسید      ب) لینولنیک اسید      ج) اولئیک اسید      د) استئاریک اسید
- ۴- واحد سنجش Kcat در آنزیم‌ها کدام است؟  
 الف)  $\text{Sec}^{-1}$       ب)  $\text{mol}^{-1} \cdot \text{Sec}^{-1}$       ج)  $\text{mol}^{-1}$       د)  $\text{mol} \cdot \text{Sec}$
- ۵- در تشکیل HbA1c، گلیکاسیون هموگلوبین در کدام قسمت مولکول انجام می‌شود؟  
 الف) گروه کربوکسیل انتهایی در زنجیره بتا  
 ب) گروه OH زنجیره جانبی سرین  
 ج) گروه‌های سولفیدریل سیستئین  
 د) گروه آمین زنجیره جانبی لیزین
- ۶- عامل جریان الکترون‌ها از NADH به سمت اکسیژن در زنجیره انتقال الکترون کدام است؟  
 الف) افزایش تدریجی  $\Delta G$   
 ب) افزایش تدریجی پتانسیل احیاء  
 ج) نشت الکترون به خارج از میتوکندری  
 د) افزایش تمایل اکسیداسیون سیتوکروم‌ها
- ۷- اندازه‌گیری کدام آنزیم برای سنجش میزان ویتامین B2 مفید است؟  
 الف) گلوکاتایون ردوکتاز  
 ب) گلوکونولاکتون هیدرولاز  
 ج) ترانس کتولاز  
 د) گزیلوز ردوکتاز
- ۸- در سلول عضله در حال فعالیت، نسبت باز کونژوگه لاکتات به اسید لاکتیک ۱۰ به ۱ است. در این شرایط میزان pH کدام است ( $pK_a = 3.86$ )؟  
 الف) 1.03      ب) 1.86      ج) 4.86      د) 5.86
- ۹- اوروکائیک اسید محصول دآمیناسیون کدام اسید آمینه است؟  
 الف) سرین      ب) گلوتامین      ج) آسپاراژین      د) هیستیدین
- ۱۰- در ساختمان کدام ترکیب زیر پیوند آمیدی به کار رفته است؟  
 الف) پلاسمالوژن      ب) کاردیولیپین      ج) گانگلیوزید      د) فسفاتیدیل گلیسرول
- ۱۱- همه کوآنزیم‌های زیر به طور غیر مستقیم در تولید انرژی نقش دارند، بجز:  
 الف) FMN      ب) FAD      ج) NAD      د) NADP