

پنج شنبه

۱۴۰۲/۰۸/۰۴

کد ۱۵۵

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

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

رشته: بیولوژی تولید مثل

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۰

دروس مورد آزمون:

زیست شناسی سلولی و مولکول

علوم تولید مثل

زبان تخصصی و عمومی

داوطلب عزیز

لطفاً قبل از شروع پاسخگویی:

دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

iranpuyesh.ir

بیولوژی تولید مثل

## زیست‌شناسی سلولی و مولکولی

- ۱- کدام آنزیم، هیدرولیز کننده پیوند بین فسفوانیزوتول و دی آسیل گلیسرول است؟
- الف) پروتئین کیناز A (PKA)  
 ب) فسفولیپاز C (PLC)  
 ج) پروتئین کیناز C (PKC)  
 د) اسیدفسفاتاز (ACP)
- ۲- گزینه صحیح در مورد Lipid rafts (قایق‌های لیپیدی) کدام است؟
- الف) توسط فسفو لیپیدهایی با انعطاف کمتر احاطه شده‌اند.  
 ب) بیش از ۲۰۰ نانومتر قطر دارند.  
 ج) توسط متیل  $\beta$ -سیکلودکستین تثبیت می‌شوند.  
 د) توسط آنتی بیوتیک Filipin تخریب می‌شوند.
- ۳- گزینه صحیح در مورد دستگاه گلژی کدام است؟
- الف) محل ساخت فسفولیپیدها می‌باشد.  
 ب) میزان اسفنگومیلین در غشای آن چندین برابر شبکه اندوپلاسمیک است.  
 ج) میزان کلسترول در غشای آن از میزان کلسترول در غشای داخلی میتوکندری بسیار کمتر است.  
 د) محل تجمع و ذخیره سازی اولیه هیدرولازها است.
- ۴- تمامی موارد زیر در مورد غشای دو لایه سلولی صحیح است بجز:
- الف) مرکز هیدروفوب غشای دولایه یک سد نیمه تراوا است.  
 ب) از انتشار مواد محلول در آب از عرض غشا جلوگیری می‌کند.  
 ج) ساختار دولایه، با واکنش‌های واندروالسی و هیدروفوبی پایدار می‌باشد.  
 د) دو لایه لیپیدی حتی در صورت تغییرات گسترده در قدرت یونی و pH ساختار خود را حفظ می‌کند.
- ۵- تمامی گزینه‌های زیر در مورد پروتئین‌های لنگر (Anchor) صحیح است بجز:
- الف) در ساختار آن میریستات و پالمیتات نقش دارند.  
 ب) پالمیتات با اتصال کووالان به اسیدآمینه گلیسین متصل می‌گردد.  
 ج) بوتیرات با پیوند هیدروژنی به اسیدآمینه گلوتامات متصل می‌گردد.  
 د) در این پروتئین‌ها واکنش آسیلاسیون رخ می‌دهد.
- ۶- گزینه صحیح در مورد گلیکوفورین A کدام است؟
- الف) فقط یک با گذرنده از غشا است.  
 ب) فاقد قطعات  $\alpha$ -هلیکس است.  
 ج) به راحتی تشکیل تراپمر و کانال می‌دهد.  
 د) صفحات  $\beta$  در ساختار آن نقش اساسی دارد.
- ۷- کدام گروه از پروتئین‌های زیر توسط کمپلکس گلژی پردازش و دسته‌بندی می‌گردند؟
- الف) پروتئین‌های جذبی و پروتئین‌های ترشحی  
 ب) پروتئین‌های ترشحی و پروتئین‌های غشایی  
 ج) پروتئین‌های ایستا در غشا و پروتئین‌های ترشحی  
 د) پروتئین‌های غشایی و پروتئین‌های جذبی