

سوالات آزمون دکتری تخصصی فیزیولوژی پزشکی (کد ۱۱۳)

پنج شنبه | ۱۴۰۲/۸/۴

رشته: فیزیولوژی پزشکی

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

فیزیولوژی پزشکی

بیوشیمی

بیولوژی سلولی و مولکولی

زبان تخصصی و عمومی

برگزارکننده: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ارائه: سامانه علمی پژوهشی ایران پویش | iranpuyesh.ir

فیزیولوژی پزشکی

- ۱- کدام یک باعث افزایش نفوذپذیری (permeability) غشا برای یک ماده می شود؟
 الف) افزایش اختلاف غلظت ماده در دو سمت غشا
 ب) کاهش ویسکوزیته غشا
 ج) افزایش میزان انتشار ماده در دو سوی غشا
 د) افزایش شعاع مولکولی ماده
- ۲- اگر در یک سلول فرضی نسبت غلظت سدیم داخل به خارج و نسبت پتاسیم خارج به داخل برابر با صد باشد، نسبت پتانسیل تعادل سدیم به پتاسیم برابر با چه عددی خواهد شد؟
 الف) +1 ب) -1 ج) +0.5 د) -0.5
- ۳- یکی از مهمترین عملکردهای lipid raft غشایی چیست؟
 الف) حفظ سیالیت غشا
 ب) جداسازی مولکول های پیام رسان
 ج) انتقال مواد از عرض غشا
 د) اتصال به زنجیره های اسیدهای چرب
- ۴- کدام مورد زیر درباره ترانسپورتهای ABC نادرست است؟
 الف) فقط در یوکاریوت ها وجود دارند.
 ب) عملکردشان با مصرف ATP همراه است.
 ج) یون کلر، آهن و داروها را انتقال می دهند.
 د) در انتقال کلسترول و اسیدهای صفراوی نقش دارند.
- ۵- کدام مورد زیر در اندوسیتوز دخیل نیست؟
 الف) کلاترین ب) آداپتین ج) داینامین GTPase د) کینزین
- ۶- دو محلول زیر را در نظر بگیرید:
 محلول اول حاوی ۱۵۰ میلی مولار KCl که فقط ۸۰ درصد مولکول های نمکی آن قابل تفکیک به اجزای یونی هستند و محلول دوم حاوی ۲۰۰ میلی مولار NaCl که ۹۰ درصد مولکول های نمکی آن قابل تفکیک به اجزای یونی هستند. قرار دادن گلبول قرمز حاوی ۳۰۰ میلی اسمول ذرات اسموتیکی در محلول اول باعث و در محلول دوم باعث می شود.
 الف) Swelling - Shrinkage
 ب) Shrinkage - Swelling
 ج) Shrinkage - Shrinkage
 د) Swelling - Swelling
- ۷- کدام مورد قبل از انقباض سلول عضلانی اسکلتی رخ می دهد؟
 الف) باند شدن ATP به میوزین
 ب) جدا شدن ADP از میوزین
 ج) آشکار شدن جایگاه فعال اکتین
 د) رهایش Ca^{2+} از شبکه سارکوپلاسمی