

فیزیولوژی پزشکی

۱. محلول ۵٪ گلوکز در طی سه ساعت تزریق می‌شود. اگر ۲۵۰ میلی‌لیتر از محلول استفاده شود، چند گرم گلوکز تزریق شده است؟
 الف) ۵ (ب) ۱۲/۵ (ج) ۵۰ (د) ۱۵
۲. در هیپرتروفی عضلات اسکلتی کدام مورد زیر افزایش نمی‌یابد؟
 الف) تعداد فیبرها
 ب) سطح آنزیم میتوکندری‌ها
 ج) ذخیره گلیکوژن عضله
 د) دو برابر شدن ذخیره تری‌گلیسرید عضله
۳. کدام مورد از ویژگی‌های **Slow fiber** نیست؟
 الف) Large number of mitochondria
 ب) High myoglobin content
 ج) Lesser maximum strength
 د) Less capillary density
۴. کدام گزینه در مورد آنیون‌ها و کاتیون‌ها در مایعات فیزیولوژیک درست است؟
 الف) غلظت بنیان‌های پروتئینی با بار منفی در داخل سلول از مایع خارج سلولی بیشتر است.
 ب) غلظت بنیان‌های پروتئینی با بار منفی در پلاسما با غلظت یون‌های سدیم برابر است.
 ج) جمع یون‌های کلر و بنیان‌های پروتئینی با بار منفی در پلاسما با غلظت یون‌های سدیم برابر است.
 د) قانون گیبس - دوانان نقل و انتقالات همه یون‌ها در عرض غشا را تبیین می‌کند.
۵. کدامیک از مولکول‌های زیر موجب اتصال سلول به سلول‌های مجاور یا غشای پایه می‌شود؟
 الف) Ion channels
 ب) Carrier proteins
 ج) Cell adhesion molecules
 د) Receptors
۶. با افزایش تعداد ضربان قلب از ۷۵ به ۲۰۰ ضربان در دقیقه طی ورزش، مدت زمان کدام دوره کاهش بیشتری پیدا می‌کند؟
 الف) پتانسیل عمل (ب) سیستول (ج) دیاستول (د) تحریک ناپذیری نسبی
۷. کدام صدای طبیعی قلب در هنگام انقباض دهلیزها ایجاد می‌شود؟
 الف) اول (ب) دوم (ج) سوم (د) چهارم
۸. سرعت آهسته انتشار پتانسیل عمل در کدام قسمت قلب سبب انقباض دهلیز قبل از انقباض بطن می‌شود؟
 الف) عضله دهلیز
 ب) گره دهلیزی بطنی
 ج) دسته تار هیس
 د) فیبرهای پورکنز