

نوروفیزیولوژی و نوروفارماکولوژی

۱. نقش عقده‌های قاعده‌ای مغز چیست؟
 الف) تغییر شدت حرکات
 ب) شروع حرکات
 ج) انتقال حواس
 د) تعدیل حواس
۲. کدام مورد از نقش‌های قشر مغز نیست؟
 الف) حافظه
 ب) تفکر
 ج) تکلم
 د) کنترل تنفس
۳. به دنبال برخورد نور با شبکه چه تغییری در سلول‌های استوانه‌ای رخ می‌دهد؟
 الف) دیپولاریزه می‌شود.
 ب) ورود سدیم به قطعه خارجی آنها زیاد می‌شود.
 ج) هیپرپولاریزه می‌شوند.
 د) غلظت ردوپسین در درون سلول زیاد می‌شود.
۴. کدام گیرنده پوستی به لرزش‌های شدید پاسخ می‌دهد؟
 الف) پاچینی
 ب) رافینی
 ج) مایسنر
 د) مرکل
۵. در مورد بیان ژنی انسانی کدام مورد صحیح می‌باشد؟
 الف) در همه اندام‌ها کم‌وبیش یکسان است.
 ب) بیشترین بیان ژنی مربوط به غدد درون‌ریز است.
 ج) ۷۰ درصد ژن‌های انسان در مغز بیان می‌شود.
 د) کمتر از ۳۰ درصد بیان ژنی در مغز است.
۶. کدامیک از زیتون تحتانی منشا می‌گیرد و در یادگیری حرکت موثر است؟
 الف) فیبرهای بالارونده
 ب) فیبرهای خزه‌ای
 ج) فیبرهای موازی
 د) فیبرهای دهلیزی
۷. کدام بخش تالاموس در مسیر انتقال حس بینایی است؟
 الف) PVL
 ب) PVM
 ج) LGN
 د) MGN
۸. به دنبال تحریک نورون، یون اصلی ایجاد کننده پتانسیل عمل کدام است؟
 الف) پتاسیم
 ب) سدیم
 ج) کلسیم
 د) کلر
۹. برای رشد اولیه و کارکرد مغز در بزرگسالی کدام عامل زیر کمتر مطرح است؟
 الف) تجربیات اپی‌ژنتیک
 ب) تجربیات محیطی
 ج) تجربیات روانی اجتماعی
 د) داشتن ژن برتر

- ۱۰ کدام ویژگی‌های زیر مربوط به جسم سلولی نورو نیست؟
 الف) متابولیسم
 ب) وجود اندامک‌ها
 ج) ترشح نوروترانسمیتر
 د) دریافت سیگنال عصبی
- ۱۱ کدامیک ساعت بدن می‌باشد؟
 الف) جسم سیاه
 ب) هسته سوپراکیاسماتیک
 ج) هسته پری اپتیک
 د) هسته سوپرااپتیک
- ۱۲ با تخریب قشر مغز کدام حس همچنان وجود دارد؟
 الف) لامسه
 ب) بینایی
 ج) فشار
 د) درد
- ۱۳ نوروترانسمیتر غالب کدام از موارد زیر نور اپی نفرین است؟
 الف) پیش‌گرهی سمپاتیک
 ب) پیش‌گرهی پارا سمپاتیک
 ج) پس‌گرهی سمپاتیک
 د) پس‌گرهی پارا سمپاتیک
- ۱۴ نورون‌های آدرنرژیک بیشتر در کدام ناحیه مغزی متمرکز هستند؟
 الف) ناحیه تگمنتال شکمی
 ب) لوکوس سرولئوس
 ج) نوکلئوس اکومبنس
 د) توبروانفاندیبولر
- ۱۵ در هنگام بیداری موج غالب مغز کدام است؟
 الف) بتا
 ب) دلتا
 ج) تتا
 د) آلفا
- ۱۶ در ارتباط با مراحل خواب، کدام گزینه درست است؟
 الف) خواب شامل شش مرحله است.
 ب) امواج آلفا ۱۲ تا ۱۶ هرتز است.
 ج) رویا در خواب REM اتفاق می‌افتد.
 د) در مراحل ۳ و ۴ فرد به راحتی از خواب بیدار می‌شود.
- ۱۷ اثرات سرخوشی مت‌امفتامین با اثر بر کدام بخش ایجاد می‌شود؟
 الف) گیرنده‌های سطح سلولی
 ب) کانال‌ها
 ج) محل سیناپس و ترانسپورترها
 د) هیچکدام