

پنج شنبه

۱۴۰۲/۰۸/۰۴

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: علوم اعصاب

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

مشخصات داوطلب:

نام: .....

نام خانوادگی: .....

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.

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان

علوم اعصاب

### نوروفیزیولوژی و نوروفارماکولوژی

۱- کدام ناحیه زیر در مسیر نزولی تعدیل درد و کاهش آن دخالت ندارد؟

- الف) تالاموس  
ب) لوکوس سرلئوس  
ج) هسته رافه  
د) PAG (ماده خاکستری دور قناتی)

۲- کدام مورد زیر در مورد بی‌دردی ناشی از استرس دخیل نمی‌باشد؟

- الف) رهایش نوروآپی‌نفرین از نورون‌های ساقه مغز  
ب) هسته آمیگدال  
ج) گیرنده‌های CB1 و CB2 کانابینوئیدی  
د) فقط گیرنده‌های CB1 کانابینوئیدی

۳- کدام گزینه زیر در مورد فیزیک صوت در گوش درست است؟

- الف) صوت با دسی بل صفر قابل شنیده شدن نیست  
ب) بلندای صوت (Loudness) وابسته به فرکانس صوت است  
ج) درک طنین صوت (Pitch) فقط وابسته به فرکانس صوت است  
د) در درک طنین صوت (Pitch) فرکانس و بلندای صوت نقش اصلی را دارند

۴- کدام گزینه زیر در مورد ترتیب اتصال مسیر عصبی بینایی چشم راست به مغز درست است؟

- الف) نیمه رتین تمپورال ← لایه ۳،۵،۲ LGN راست ← ناحیه ۱۷ برودمن راست  
ب) نیمه رتین تمپورال ← لایه ۶،۴،۱ LGN راست ← ناحیه ۱۷ برودمن راست  
ج) نیمه رتین نازال ← لایه ۶،۴،۱ LGN چپ ← ناحیه ۱۷ برودمن راست  
د) نیمه رتین نازال ← لایه ۳،۵،۱ LGN راست ← ناحیه ۱۷ برودمن چپ

۵- همه موارد زیر در مورد کمبود ویتامین A ایجاد می‌شود، بجز:

- الف) Nyctalopia  
ب) Xerophthalmia  
ج) ایجاد اولین تغییرات در عملکرد سلول‌های استوانه‌ای  
د) ایجاد اولین تغییرات در عملکرد سلول‌های مخروطی

۶- (Epithelial Sodium Channel) ENaC در درک کدام مزه زیر دخیل است؟

- الف) شوری- ترشی  
ب) شیرینی- تلخی  
ج) شوری- شیرینی  
د) تاخی- ترشی

۷- محرک‌های لمسی و شنوایی می‌توانند فعالیت متابولیکی قشر بینایی را در افراد نابینا افزایش دهند و افراد ناشنوا

به محرک‌های بینایی سریع‌تر و دقیق‌تر پاسخ می‌دهند. این امر با چه پدیده‌ای در علوم اعصاب قابل توجیه است؟

- الف) Lateral inhibition  
ب) Neuroplasticity  
ج) Phase lock  
د) Two point discrimination