

عصر جمعه

۹۹/۴/۲۷

کد ۱۶۷

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 ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

رشته: علوم اعصاب

تعداد سئوالات: ۱۰۰

زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۵ صفحه

دروس مورد آزمون:

نوروفیزیولوژی و نوروفارماکولوژی

نورواناتومی و نوروبیولوژی

* سوالات استعداد تحصیلی در دفترچه جداگانه ارائه می شود.

داوطلب عزیز

لطفا 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

علوم اعصاب

نوروفیزیولوژی و نوروفارماکولوژی

- ۱- بلوک کردن کانال‌های وابسته به ولتاژ سدیمی در غشای فیبرهای حسی سبب کدامیک از موارد زیر می‌شود؟
- الف) کاهش تدریجی ترشولد
ب) کاهش سرعت هدایت آکسون
ج) افزایش دامنه پتانسیل عمل
د) افزایش شیب فاز صفر پتانسیل عمل
- ۲- اگر در مسیر انتقال پیام عصبی سه سیناپس شیمیایی وجود داشته باشد، حداقل میزان تاخیر سیناپسی را محاسبه نمایید؟
- الف) ۰/۱۵ میلی‌ثانیه
ب) ۱/۵ میلی‌ثانیه
ج) ۱۵ میلی‌ثانیه
د) ۱۵۰ میلی‌ثانیه
- ۳- نقش کدامیک از موارد زیر در کنترل خواب و بیداری بدرستی عنوان شده است؟
- الف) نورون‌های پره اپتیک هیپوتالاموس با ره‌ایش گلوتامات
ب) نورون‌های tuberomamillary با ره‌ایش استیل کولین
ج) نورون‌های هیپوتالاموسی با ره‌ایش اورکسین
د) نورون‌های هسته رافه با ره‌ایش هیستامین
- ۴- کدامیک از مجموعه نوروترانسمیترهای زیر از انتهای فیبرهای سمپاتیکی که به غدد عرق می‌روند، رها می‌شوند؟
- الف) ACh-VIP-CGRP
ب) ACh-NPY-ATP
ج) NE-SubstanceP-VIP
د) NE-CGRP- SubstanceP
- ۵- کدامیک از موارد زیر به ترتیب سبب مهار پیش سیناپسی و تسهیل پیش سیناپسی می‌شوند؟
- الف) کاهش ورود یون کلسیم - افزایش سرعت دپلاریزاسیون
ب) افزایش دامنه پتانسیل عمل - افزایش هدایت کانال‌های کلری
ج) افزایش هدایت کانال‌های کلری - طولانی شدن زمان پتانسیل عمل
د) افزایش دامنه پتانسیل عمل - بسته شدن کانال‌های کلسیمی
- ۶- کدام یک از موارد زیر در شرایط هیپوکالمی ایجاد می‌شود؟
- الف) نورون هیپریپولار می‌شود
ب) تحریک پذیری نورون بیشتر می‌شود
ج) پتانسیل استراحت غشای نورون تغییر نمی‌کند
د) پتانسیل استراحت غشای نورون به ترشولد نزدیک تر می‌شود
- ۷- افزایش میزان cAMP در نورون‌های حسی بویایی سبب کدام اثر زیر می‌شود؟
- الف) هیپرپلاریزاسیون
ب) افزایش influx یون سدیم
ج) بسته شدن کانال‌های کلری وابسته به کلسیم
د) کاهش نفوذپذیری به یون کلسیم