

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 ۹۳-۹۴

رشته: علوم اعصاب

تعداد سوالات:	۱۵۰
زمان:	۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات:	۲۰

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

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.

نوروبیولوژی سلولی

- ۱- همه جملات زیر در مورد **Gap Junction** صحیح می باشد بجز:
- الف) هدایت از آن دوطرفه می باشد.
 ب) از ۶ پروتئین connexon تشکیل شده است.
 ج) مواد با وزن مولکولی ۱۰۰۰ می تواند از آن عبور کند.
 د) تغییرات یون H^+ و Ca^{+2} بر هدایت آن اثر می گذارد.
- ۲- کدامیک از گزینه های زیر در انتقال مواد در جهت + (مثبت) میکروتوبول نقش دارد؟
- الف) بتاتوبولین ب) آلفا توبولین ج) کینزین د) داینین
- ۳- کدامیک از پروتئینهای زیر، رشد را با ارسال سیگنالها از غشای سلول به هسته تنظیم می کند؟
- الف) Ras ب) Rho ج) Rac د) Rab
- ۴- همه فاکتورهای رشد زیر از سلولهای گلیا مشتق می شوند بجز:
- الف) EGF ب) NT3 ج) NGF د) BDNF
- ۵- کدامیک از فسفولیپیدهای زیر بطور عمده در لایه خارجی سلول (Outer Leaflet) غشای سلول قرار دارد؟
- الف) فسفاتیدیل سرین
 ب) فسفاتیدیل اتانل آمین
 ج) فسفاتیدیل اینوزیتول
 د) فسفاتیدیل کولین
- ۶- منشا Ceramide کدامیک از فسفولیپیدهای غشا است؟
- الف) کاردیولیپین ب) اسفنگومیلین ج) فسفاتیدیل اتانل آمین د) فسفاتیدیل اینوزیتول
- ۷- همه موارد در خصوص **CaM-Kinase II** صحیح است بجز:
- الف) در حضور کلسیم-کالمودولین فعال می شوند.
 ب) decoder فرکانس نوسانات کلسیم می باشند.
 ج) در حال اتوفسفریله، در عدم حضور کلسیم نیز فعال باقی می مانند.
 د) فسفاتازهای سرین-ترئونین سبب فعال شدن آن می شوند.
- ۸- رسپتور کدامیک از موارد زیر از نوع **Tyrosine-Kinase associated** است؟
- الف) اینترلوکین ها ب) انسولین ج) فاکتور رشد اپیدرمی د) فاکتور رشد عصبی
- ۹- کدامیک بطور عمده در اتصال سلول با ماتریکس خارج سلولی نقش دارد؟
- الف) Integrin ب) Cadherin ج) Desmocollin د) Desmogelin
- ۱۰- کدامیک از میانجی های سیناپسی زیر از جنس پلی پپتید نیست؟
- الف) دینورفین ب) ماده P ج) مت انکفالین د) سروتونین