

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

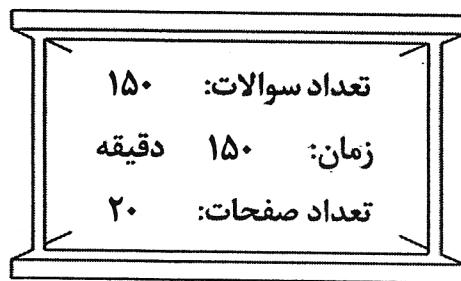
دیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

## سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۹۴ - ۹۵

### رشته: علوم اعصاب



### مشخصات داوطلب

نام: .....

نام خانوادگی: .....

#### داوطلب عزیز

لطفاً قبل از شروع پاسخگویی،

دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به وقت مورد بررسی قرارداده

و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

**نوروبیولوژی سلولی**

- ۱ - همه عبارات زیر در مورد **Nissl body** صحیح است بجز:

- الف) در سیتوپلاسم سلول عصبی مشاهده می‌شود
- ب) تراکمی از شبکه رتیکولو آندوپلاسمیک و ریبوزوم است
- ج) حاوی میتوکندری است
- د) در پروتئین‌سازی نقش دارد

- ۲ - کدام سلول زیر در مهاجرت نوروبلاست‌ها نقش اساسی دارد؟

- |               |                    |                     |                         |
|---------------|--------------------|---------------------|-------------------------|
| Microglia (د) | Ependymal cell (ج) | Oligodendrocyte (ب) | Radial glial cell (الف) |
|---------------|--------------------|---------------------|-------------------------|

- ۳ - توسط کدام سلول زیر تولید می‌شود؟ **Nogo**

- |               |                     |                 |              |
|---------------|---------------------|-----------------|--------------|
| Microglia (د) | Oligodendrocyte (ج) | Neural cell (ب) | Schwan (الف) |
|---------------|---------------------|-----------------|--------------|

- ۴ - توسط کدام سلول ذیل بیان می‌شود؟ **NGF**

- |            |                     |                |                  |
|------------|---------------------|----------------|------------------|
| Neuron (د) | Oligodendrocyte (ج) | Macrophage (ب) | Fibroblast (الف) |
|------------|---------------------|----------------|------------------|

- ۵ - میلین در دستگاه عصبی مرکزی توسط کدام سلول تولید می‌شود؟

- |               |                     |               |                 |
|---------------|---------------------|---------------|-----------------|
| Ependymal (د) | Oligodendrocyte (ج) | Astrocyte (ب) | Microglia (الف) |
|---------------|---------------------|---------------|-----------------|

- ۶ - کدامیک در مورد **Chemokine** صحیح نمی‌باشد؟

- الف) گلbulوهای سفید خون را به ناحیه التهاب جذب می‌کنند.
- ب) رسپتور آنها از نوع G پروتئین است.
- ج) جزو خانواده سایتوکاین‌ها محسوب نمی‌شوند.
- د) در تنظیم آنزیوژن نقش دارند.

- ۷ - کدامیک در مورد کانال‌های **Aquaporin** صحیح است؟

- الف) به یون‌های هیدراته اجازه عبور می‌دهند.
- ب) به یون  $H^+$  اجازه عبور نمی‌دهند.
- ج) در ناحیه pore فقط اسیدهای آمینه هیدروفیل قرار گرفته‌اند.
- د) حداقل هزار مولکول آب در هر ثانیه می‌تواند از ناحیه pore عبور کند.

- ۸ - کدامیک در مورد میکروتوبول‌ها صحیح است؟

- الف) رشد آنها به دما حساس است.
- ب) ساختارهای استاتیک هستند.
- ج) بتاتوبولین فقط به انتهای  $\alpha$  متصل می‌شود.
- د) کولشیسین رشد آنها را افزایش می‌دهد.

- ۹ - کدامیک در مورد علت تنوع اثر کلسیم صحیح نیست؟

- الف) غلظت کلسیم
- ب) اتصال کلسیم به پروتئین‌ها
- ج) فرکانس رهایش کلسیم
- د) شارژ مثبت کلسیم