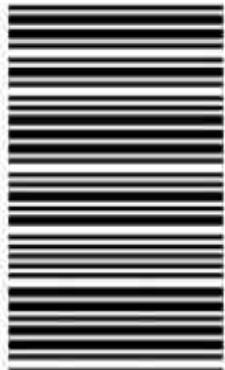


# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

347

A



347A

نام :  
نام خانوادگی :  
 محل امضاء :

صبح پنج شنبه  
۹۳/۱۱/۱۶



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش گشور

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل – سال ۱۳۹۴

مجموعه زیست‌شناسی – علوم جانوری – کد ۱۲۱۴

مدت پاسخگویی: ۱۸۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

| ردیف | مواد امتحانی   | تعداد سوال | از شماره | تا شماره |
|------|--|------------|----------|----------|
| ۱    | زبان عمومی و تخصصی   | ۳۰         | ۱        | ۲۰       |
| ۲    | مجموعه زیست‌شناسی (گیاهی، جانوری، میکروبی، سلولی و ملکولی، رُتیک، بیوشیمی، بیوفیزیک و اکولوژی و تکامل) | ۴۰         | ۲۱       | ۷۰       |
| ۳    | فیزیولوژی جانوری   | ۳۰         | ۷۱       | ۱۰۰      |
| ۴    | جانورشناسی   | ۳۰         | ۱۰۱      | ۱۳۰      |
| ۵    | تکوین جانوری (پافت‌شناسی و چین‌شناسی)  | ۳۰         | ۱۳۱      | ۱۶۰      |

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

بهمن ماه – سال ۱۳۹۳

حق چاہ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) بس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و نا متخلفین بواز مروران و قفار می‌شود.

## PART A: Vocabulary

**Directions:** Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark your answer sheet.

- 1- Before you ----- to the next question, you should take some time to make sure you're happy with your answers so far.  
1) prescribe      2) precede      3) proceed      4) preface
- 2- My first day of babysitting was an absolute -----; the kids spilled food all over the kitchen and they wouldn't listen to anything I had to say.  
1) invasion      2) enigma      3) condemnation      4) fiasco
- 3- We were very unhappy with the ----- way the moving company tossed our boxes into our new house.  
1) haphazard      2) impatient      3) initial      4) neutral
- 4- The author used ----- when he said the dog was "as big as a house."  
1) shortsightedness      2) hyperbole      3) precision      4) pretension
- 5- I never thought you would get so upset about such a ----- matter.  
1) contradictory      2) consistent      3) colloquial      4) trivial
- 6- The police wondered about the man's ----- for committing the crime.  
1) inhibition      2) motive      3) impact      4) inspiration
- 7- While most club members have agreed with the decision, I expect Ricky to ----- forcibly.  
1) dissent      2) vanish      3) avoid      4) abate
- 8- "It is my firm -----," said the candidate, "that family farms must receive government help."  
1) speculation      2) safeguard      3) conviction      4) deprivation
- 9- You'll have a better chance of finding that unusual word if you look it up in a/an ----- dictionary.  
1) skilled      2) publicized      3) cultured      4) unabridged
- 10- Because the hikers planned to reunite at 4:00 P.M., they paused to ----- their watches.  
1) illuminate      2) reinforce      3) synchronize      4) chronicle

## PART B: Cloze Passage

**Directions:** Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark your answer sheet.

Herbicides, also commonly known as weed killers, are pesticides used to kill unwanted plants. Selective herbicides kill specific targets, (11) ----- the desired crop relatively unharmed. Some of these act by interfering with (12) ----- and are often synthetic mimics of natural plant hormones. Herbicides used to clear waste ground, industrial sites, railways and railway embankments are not selective (13) ----- all plant material with which they come into contact. Smaller quantities are used in forestry, pasture systems, and management of areas (14) ----- as wildlife habitat.

Some plants produce natural herbicides, (15) ----- the genus Juglans (walnuts), or the tree of heaven; such action of natural herbicides, and other related chemical interactions, is called allelopathy.

- 11- 1) they leave      2) when left with      3) while leaving      4) by leaving
- 12- 1) the weed of growth      2) the growth of the weed  
3) the weed in growing      4) the growing of weed

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

| صفحه ۳   | 347A  | آزمون مجموعه زیست‌شناسی - علوم جانوری                                 |                              |
|--|---|---|------------------------------|
| 13- 1) and kill<br>14- 1) where set aside<br>15- 1) either | 2) killer of<br>3) that set aside<br>2) such as | 3) to kill<br>2) in which they are set aside<br>4) set aside<br>3) or | 4) which kill<br>4) includes |
|  |   |   |                              |

## PART C: Reading Comprehension:

**Directions:** Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4) and then mark the correct choice on your answer sheet.

### PASSAGE I:

Zooarchaeology refers to the study of animal remains excavated from archaeological sites. The goal of zooarchaeology is to understand the relationship between humans and their environment(s), especially between humans and other animal populations. Biological research in zooarchaeology includes exploration of extinctions and changes in zoogeographical distributions, morphological characteristics, population structure, the history of domestication, and paleoenvironmental conditions. Zooarchaeologists use systematic nomenclature primarily for the identification of taxa recovered from archaeological sites. This should not be confused with taxonomic classification, which involves “ordering of organisms into taxa on the basis of their similarity and relationship as determined by or inferred from their taxonomic characters.” The study of animal remains from archaeological sites requires a sound biological foundation. Without this background, the faunal study is, at best, incomplete and, at worst, inaccurate.

#### 16- Where are animal parts found in zooarcheological studies?

- 1) Graves
- 2) Gardens or zoos
- 3) Rocks
- 4) Underground lakes or pools

#### 17- Which discipline is zooarcheology closer to?

- 1) Embryology
- 2) Physiology
- 3) Ecology
- 4) Paleontology

#### 18- Which of the following is zooarcheology related to?

- 1) A survey on deteriorating events on species survival
- 2) Biodiversity and conservation of species
- 3) Biogeography of extant species
- 4) Population dynamics

#### 19-Compared to a taxonomist, what is the purpose of the use of nomenclature by a zooarchaeologist?

- 1) Revealing species identity
- 2) Naming the recovered species
- 3) Finding novel taxonomic characters
- 4) Finding similarity and differences between recovered species

#### 20- According to this passage, which of the following is true about zooarchaeological studies?

- 1) They are related to biological sonar system.
- 2) They are related to underground biology.
- 3) They are strongly dependent on historical biology.
- 4) They are strongly dependent on biological principles.

**PASSAGE 2:**

It is natural to think of signaling systems in terms of the changes produced when an extracellular signal is delivered. But it is just as important to consider what happens when the signal is withdrawn. During development, transient extracellular signals often produce lasting effects: they can trigger a change in the cell's development that persists indefinitely through cell memory mechanisms. In most cases in adult tissues, however, the response fades when a signal ceases. Often the effect is transient because the signal exerts its effects by altering the concentrations of intracellular molecules that are short-lived, undergoing continual turnover. Thus, once the extracellular signal is gone, the replacement of the old molecules by new ones wipes out all traces of the signal's action. Consider, for example, two intracellular signaling molecules X and Y, both of which are normally maintained at a concentration of 1000 molecules per cell. The cell synthesizes and degrades molecule Y at a rate of 100 molecules per second, with each molecule having an average lifetime of 10 seconds. Molecule X has a turnover rate that is 10 times slower than that of Y: it is both synthesized and degraded at a rate of 10 molecules per second, so that each molecule has an average lifetime in the cell of 100 seconds. If a signal acting on the cell causes a tenfold increase in the synthesis rates of both X and Y with no change in the molecular lifetimes, at the end of 1 second the concentration of Y will have increased by nearly 900 molecules per cell, while the concentration of X will have increased by only 90 molecules per cell. In fact, after a molecule's synthesis rate has been either increased or decreased abruptly, the time required for the molecule to shift halfway from its old to its new equilibrium concentration is equal to its half-life that is, equal to the time that would be required for its concentration to fall by half if all synthesis were stopped. Many cell responses to extracellular signals depend on the conversion of intracellular signaling proteins from an inactive to an active form, rather than on their synthesis or degradation.

**21- Which of the following statements is correct?**

- 1) Cell response depends on the gradient of extracellular signals.
- 2) Higher turnover of intracellular molecule influences positively cell response to extracellular signal.
- 3) Usually the effect of extracellular signal depends on the cell memory in adult tissue.
- 4) The duration of response depends on the concentration of intracellular molecules.

**22- What does “wipes out” in line 9 mean?**

- 1) Instigates
- 2) Builds
- 3) Creates
- 4) Eradicates

**23- Why does molecule Y reach higher concentration under the influence of extracellular signal?**

- 1) Because of its higher turnover
- 2) Because of phosphorylation of this protein by extracellular signal
- 3) Because of its higher half-life
- 4) Because it is not degradable

**24- What is the most important factor by which extracellular signal leads to rapid cell response?**

- 1) Increased synthesis of intracellular molecule
- 2) Increased half-life of intracellular molecule
- 3) Increased activation of inactive intracellular molecule
- 4) Increased synthesis and degradation of intracellular molecule

**25- What could be concluded from the passage?**

- 1) Lasting effect of an extracellular signal on cell response depends on its concentration.
- 2) The responding cells adopt different cell fates in accordance with their position in the gradient.
- 3) The different levels of receptor activation lead to promptness of cell response to extracellular signal.
- 4) A cell can alter the concentration of an intracellular molecule quickly only if the lifetime of the molecule is short.

**PASSAGE 3:**

The optic pathway from the retina to the tectum presents one of the most complete examples of the various kinds of guidance cues that are used in guiding a single axon from its origin to its target. Retinal axons travel centrifugally from a peripheral location on the retina toward the optic nerve. When they get to within about 50µm of the optic nerve head, they encounter a high concentration of netrin, which acts as an attractant for retinal ganglion cell (RGC) axons. At the optic nerve head on the vitreal surface of the retina is a layer of the ECM molecule laminin. The combination of laminin and netrin is repulsive rather than attractive, and so these retinal axons turn away from the surface of the retina and dive into the optic nerve where they travel until they enter the brain near the chiasm. Here they encounter the repulsive guidance molecule Slit and the morphogen Shh that also acts as a repellent to RGC axons. Slit and Shh are expressed anterior and posterior to the chiasm, but not in the chiasm itself. Thus, these molecules corral the RGC axons into the chiasm proper. Zebra fish mutants called *astray* do not have a functional Slit receptor in their RGCs, and in these mutants fewer RGC axons find the chiasm, and many get lost when they enter the brain.

At the chiasm itself, there is a high concentration of another repulsive guidance molecule called Ephrin B. The RGCs from the ventrot temporal part of the mouse retina express Eph B, the receptor for Ephrin B, and so ventrot temporal retinal axons do not cross the chiasm but remain ipsilateral while the dorsal and nasal axons, insensitive to Ephrin B, cross the chiasm to the other side of the brain. Once in the optic tract, retinal axons are influenced by the repulsive guidance cue Sema3A and the ECM heparan sulfate so that they are guided toward the tectum. At the front of the tectum, the RGC axons encounter a sudden drop of FGF, which signals that they have entered the target area. In the target area, they encounter orthogonal gradients of Ephrin A and Ephrin B that signify tectal coordinates.

**26- Which of the following sentences is NOT correct?**

- 1) Laminin coats the vitreous surface of the retina.
- 2) Netrin can act both as a repellent and attractant.
- 3) Laminin and netrin together act as attractants near the chiasm.
- 4) At the optic nerve head, high concentration of netrin acts as an attractant.

**27- Where do the retinal axons encounter the Slit?**

- |   |   |
|---|---|
| 1) Anterior and posterior to the tectum | 2) At the vitreal surface of the retina |
| 3) At the front of the tectum           | 4) Near the chiasm                      |

**28- In *Astray* there are .....**

- |   |  |
|---|--|
| 1) no expressions of the Slit receptors | 2) non-functional Slit receptors       |
| 3) no RGC axons which enter the brain   | 4) no RGC axons which enter the chiasm |

**29- Which of the following statements is correct?**

- 1) Eph B is a ligand for Ephrin B.
- 2) Ventrot temporal part of the retina expresses Ephrin B.
- 3) Dorsal and Nasal axons respond to Ephrin B and cross the chiasm.
- 4) Ventrot temporal retinal axons are sensitive to Ephrin B and do not cross the chiasm.

**مستر تست؟ وپ ساپت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد**

**30- Where do the retinal ganglion cell axons confront a dramatic decrease in FGF?**

- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| 1) In the retina | 2) In front of the tectum |
| 3) In the chiasm | 4) In the optic tract     |

مجموعه زیست‌شناسی:

گیاہی

- ۳۱- کدام یک از بافت‌های زیر دارای قابلیت برگشت‌تمایز (Dedifferentiation) می‌باشد؟

۱) پارانشیم ۲) اسکلراید ۳) آوند چوبی ۴) آوند آبکش

۳۲- گیاه نیشکر با کدام ارگانیسم رابطه همیاری برقرار می‌کند؟

۱) *Acetobacter* (۴) ۲) *Anabaena* (۳) ۳) *Nostoc* (۲) ۴) *Bradyrhizobium*

۳۳- کدام یک از عنصر زیر برای رشد لوله گردده ضروری است؟

۱) مولیبدن ۲) پتاسیم ۳) بر ۴) آهن

۳۴- خصوصیات زیر مربوط به کدام تیره است؟

۱) کاسبرگ + ۲) گلبرگ + پرچم‌های متعدد + برچه‌های پیوسته

۳۵- در تیره ُعلبیان کدام قسمت در تشکیل *Gynostemium* نقش ندارد؟

۱) Stigma (۴) ۲) Style (۳) ۳) Labellum (۲) ۴) Androecium

جانوری

- ۳۶- کدام گزینه جزء اثرات هورمون کورتیزول است؟

  - (۱) افزایش نفوذ پذیری مویر گها
  - (۲) کاهش اسیدهای چرب پلاسمای سلول ها
  - (۳) تحریک گلوكونئوژن
  - (۴) کدام یک از سلول های گلیا در تنظیم مقدار نور و ترانسمیتر در سیناپس دخالت مستقیم دارد؟

۳۷- (۱) آستروسیت ها      (۲) الیگودندروسیت ها      (۳) سلول های اپاندیما      (۴) میکرو گلیا ها

۳۸- لوله او بیداکت در جنبین دوزیستان از کدام یک منشاء می گیرد؟

  - (۱) لوله پرونفریک      (۲) لوله مزو نفریک      (۳) مجرای ولفین
  - (۴) مجرای مولرین

۳۹- کدام مورد درباره میگزین ها (*Myxini*) صحیح است؟

  - (۱) روده آنها دارای چین خوردگی های مارپیچی است.
  - (۲) معده در این جانوران وجود دارد.
  - (۳) دارای لارو آموست (ماسه کن) می باشند.
  - (۴) در هنگام بلوغ هم کلیه پرونفریک و هم کلیه مزو نفریک دارند.

۴۰- لارو **Doliolaria** مربوط به کدام گروه از شاخه جانوری خارپوستان است؟

  - (۱) خیاری شکلان (*Holothuroidea*)
  - (۲) لاله و شان (*Crinoidea*)
  - (۳) توتیاب، شکلان (*Echinoidea*)
  - (۴) مارسانان (*Ophiuroidea*)

مسکو و بی

- ۴۱- در مرحله اول چرخه کلوبین در بعضی میکروارگانیسمها، کدام ملکول از ترکیب  $\text{CO}_2$  و ریبولوز دیفسفات، تشکیل می شود؟

۱) پیرووات      ۲) اگزالواستات      ۳) آلفاکتوگلوتارات      ۴) فسفوگلیسرات

۴۲- کدام ملکول مهم ترین گیرنده نور در سیانوباکتری ها است؟

۱) باکتریوکلروفیل a      ۲) باکتریوکلروفیل b      ۳) کلروفیل a      ۴) کارتنوئید

**دانلود کلیه سوالات آزمون کارشناسی ارشد در مستر تست**

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

- ۴۳ - کدام ماده، منحصرا در دیواره سلولی باکتری‌ها مشاهده می‌شود؟  
(۱) اسید دی‌امینو پیپلیک  
(۲) فسفاتیدیل کولین  
(۳) کیتین  
(۴) مانان
- ۴۴ - تفاوت ساختمان تازه در باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی کدام است؟  
(۱) شکل قلب  
(۲) طول رشتہ تازه  
(۳) قطر رشتہ تازه  
(۴) تعداد حلقه‌ها در بازار بادی
- ۴۵ - مدل تغذیه‌ای هضم مواد غذایی در کدام گروه از میکرووارگانیسم‌های زیر دیده می‌شود؟  
(۱) قارچ‌ها  
(۲) باکتری‌ها  
(۳) تک یاخته‌ها  
(۴) آرکی‌ها

## سلولی و ملکولی

- ۴۶ - برای انتقال DNA به داخل سلول‌های گیاهان تک لپه‌ایی کدام روش کاربرد مناسب‌تری دارد؟  
(۱) استفاده از تیمار شیمیایی  
(۲) استفاده از ترکیبات لیپوزومی  
(۳) استفاده از gene gun  
(۴) استفاده از Microinjection
- ۴۷ - کدام تعریف در مورد ترادفهای shine-Dalgarno صحیح است؟  
(۱) این ترادفها مکمل ترادفهای انتهای ۳' RNA ریبوزومی ۱۶S می‌باشند.  
(۲) این ترادفها محل اتصال ریبوزوم به mRNA یوکاربionی می‌باشند.  
(۳) این ترادفها در پایین دست کدون آغازین پروکاربیوتی قرار دارند.  
(۴) طول این ترادفها بیشتر از ۱۰ نوکلئوتید بوده و جایگاه شناسایی ریبوزوم می‌باشند.
- ۴۸ - کمپلکس APC- cdc20 در فرایند کدامیک نقش دارد؟  
(۱) cyclin B  
(۲) cydin D  
(۳) condensin  
(۴) cohesin
- ۴۹ - هنگام سنتز ATP توسط FoF<sub>ATPase</sub> در کلروپلاست مسیر انتقال یون هیدروژن چگونه است؟  
(۱) از استروم به فضای تیلاکوئید  
(۲) از فضای تیلاکوئید به استروم  
(۳) از فضای بین دو غشاء به استروم  
(۴) از استروم به فضای بین دو غشا
- ۵۰ - برای انتقال گلوگز از فضای روده به سیتوپلاسم سلول‌های پوششی روده از مسیر دو سدیم و یک گلوگز انرژی لازم برای این انتقال چگونه تأمین می‌شود؟  
(۱) هیدرولیز GTP  
(۲) اساساً نیازی به مصرف انرژی ندارد.  
(۳) تجزیه بخشی از گلوگز منتقل شده به سلول  
(۴) فعالیت پمپ سدیم - پتانسیم در غشاء پایه سلول‌های پوششی روده

## ژنتیک

- ۵۱ - Independent assortment در قوانین مندل، کدامیک از وقایع زیر را توضیح می‌دهد؟  
(۱) نوترکیبی آل‌ها در کروموزوم  
(۲) جداشدن کروموزوم‌های تخمک  
(۳) نوترکیبی کروموزوم‌ها در طول میوز  
(۴) تبادل مواد ژنتیکی بین دو کروماتید خواهری
- ۵۲ - شکل چشم لوپیایی (Bar eye shape) در مگس سرکه نتیجه کدام نوع تغییر ژنتیکی در منطقه A در کروموزوم X است؟  
(۱) جایگزینی  
(۲) حذف  
(۳) واژگونی  
(۴) مضاعف شدن
- ۵۳ - با توجه به شکل زیر احتمال نوترکیبی بر حسب سانتی مورگان بین کدام دو ژن بیشتر است؟
- |   |   |   |   |   |    |   |
|---|---|---|---|---|----|---|
| A | 5 | W | 3 | E | 12 | C |
|---|---|---|---|---|----|---|
- G A (۱)  
W A (۲)  
G E (۳)  
E A (۴)

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

- ۵۴- در چه شرایطی RNA پلیمراز روی اپرون لاکتوز فعالیت بیشتری دارد؟  
(۱) لاکتوز پایین و گلوکز پایین  
(۲) لاکتوز بالا و گلوکز پایین  
(۳) لاکتوز پایین و گلوکز بالا  
۵۵- کدامیک از موارد زیر در خصوص سنتز DNA، RNA و پروتئین در یوکاریوتها درست هستند؟  
(I) در شرایط عادی نتیجه سنتز DNA و RNA ایجاد ملکول‌های کاملاً مطابق یا مکمل الگوی اولیه است.  
(II) سنتز DNA مستلزم وجود پرایمر است در حالیکه شروع سنتز RNA چنین نیست.  
(III) سنتز DNA در خاستگاه همانندسازی شروع می‌شود در حالیکه شروع سنتز RNA در محل شروع رونویسی است.  
(IV) سنتز DNA و RNA در جهت ۳' → ۵' و سنتز پروتئین در جهت N-terminal به C-terminal پیش می‌رود.
- (۱) I و III  
(۲) II و IV  
(۳) I و II  
(۴) III و IV

## بیوشیمی

- ۵۶- کدام ترکیب ایزومر ساختمانی (structural isomer) ملکول D-گلوکز است؟  
(۱) D-فروکتوز      (۲) D-گالاکتوز      (۳) L-گالاکتوز      (۴) D-مانوز
- ۵۷- در کدام نوع مهار آنزیمی، نسبت شیب منحنی لینویوربرک در حضور مهارکننده نسبت به عدم حضور مهارکننده برابر با  $\frac{[I]}{K_i} + 1$  است؟
- (۱) روابطی  
        (۲) نارقابلی  
        (۳) غیر روابطی  
        (۴) مختلط
- ۵۸- چرخش پیوند حول کدام مورد در اسکلت پلی پپتیدی یک پروتئین کاملاً محدود است؟  
(۱) پیوند کربن کربونیل و کربن  $\alpha$   
(۲) پیوند کربن  $\alpha$  و کربن  $\beta$   
(۳) پیوند کربن  $\alpha$  و نیتروژن آمید  
(۴) پیوند کربن کربونیل و نیتروژن آمید
- ۵۹- کدام یک از زیرواحدهای کمپلکس ATP-synthase در میتوکندری مسئول سنتز ATP است؟
- (۱)  $\alpha$   
        (۲)  $\beta$   
        (۳)  $\gamma$   
        (۴)  $\epsilon$
- ۶۰- در کدام واکنش از فرآیند گلوکونئوژن GTP مصرف می‌گردد؟  
(۱) تبدیل پیروات به اگزالواستات  
(۲) تبدیل پیروات به PEP  
(۳) تبدیل اگزالواستات به PEP

## بیوفیزیک

- ۶۱- انتقال پالس عصبی در نورونها با حذف کدامیک از بون‌های زیر متوقف می‌گردد؟  
(۱) سدیم و پتاسیم      (۲) کلر و منیزیم      (۳) کلسیم و منگنز      (۴) فسفر و روی
- ۶۲- با استفاده از کدام قانون ترمودینامیک می‌توان تحولات خود به خودی را از بین تحولات مجاز تشخیص داد؟  
(۱) قانون سوم      (۲) قانون صفرم      (۳) قانون دوم      (۴) قانون اول
- ۶۳- الکترون‌های اوژه در چه فرایندهای بوجود می‌آیند؟  
(۱) تسخیر الکترون  
        (۲) فوتوالکتریک  
        (۳) کامپتون  
        (۴) برهم‌کنش ذرات آلفا با محیط
- ۶۴- اگر نشر تریپتوفان در آب با نشر تریپتوفان در یک پروتئین یکسان باشد تریپتوفان، در کدام قسمت پروتئین قرار دارد؟  
(۱) در داخل پروتئین  
        (۲) در سطح پروتئین  
        (۳) در داخل پروتئین و در مجاورت آرژینین



# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

- ۷۴- کدام یک از عوامل زیر موجب حرکت مایع میان بافتی به داخل مویرگ می‌شود؟  
(۱) فشار اسمزی کلوئیدی مایع میان بافتی  
(۲) فشار مویرگی  
(۳) فشار منفی مایع میان بافتی  
(۴) فشار اسمزی کلوئیدی پلاسمای آندروئن‌ها باعث کدام پدیده می‌شوند؟
- ۷۵- (۱) کمک به تجزیه پروتئین‌ها  
(۲) افزایش سنتز پروتئین‌ها  
(۳) توقف رشد طولی استخوان‌ها  
در فرایند اگزوسیتوز کدام پروتئین به کلسیم حساس است؟
- ۷۶- (۱) Synaptotagmin  
(۲) SNAP 25  
(۳) Rab  
(۴) Munc 18
- ۷۷- در مرحله قله منحنی پتانسیل عمل، وضعیت دریچه‌های فعال شدن و غیر فعال شدن کانال‌های سدیمی چگونه است؟  
(۱) دریچه‌های فعال شدن و غیر فعال شدن بسته هستند.  
(۲) دریچه‌های فعال شدن و غیر فعال شدن باز هستند.  
(۳) دریچه فعال شدن باز و غیر فعال شدن بسته است.  
(۴) دریچه فعال شدن بسته و غیر فعال شدن باز است.
- ۷۸- کدام نوروترانسیمتر باعث القا سمیت ناشی از تحریک می‌شود؟  
(۱) گلوتامات  
(۲) دوپامین  
(۳) نوراپی نفرین  
(۴) استیل کولین
- ۷۹- فاز کفه در پتانسیل عمل سلول‌های دیوارهای قلب به وسیله فعالیت کدام کانال (کانال‌ها) ایجاد می‌شود؟  
(۱) کلسیمی - منیزیمی آهسته  
(۲) کلسیمی - سدیمی آهسته  
(۳) سدیمی سریع  
(۴) کلسیمی سریع
- ۸۰- کدام ناحیه مغزی در بروز رفتارهای هیجانی مانند ترس دخالت دارد؟  
(۱) هسته دمدار  
(۲) جسم مخطط  
(۳) آمیگدال  
(۴) هیپوکامپ پشتی
- ۸۱- هورمون این هیبین (Inhibin) به ترتیب در مرد و زن از کدام قسمت ترشح می‌شود و عملکرد آن چیست؟  
(۱) سلول بینابینی، فولیکول در حال رشد - تحریک ترشح هورمون فولیکولی (FSH)  
(۲) سلول سرتولی، جسم زرد - مهار ترشح هورمون محرك فولیکولی (FSH)  
(۳) سلول بینابینی، فولیکول رسیده - تحریک ترشح هورمون لوთینی (LH)  
(۴) سلول سرتولی، جسم زرد - مهار هورمون هیپوتالاموسی محرك گونادوتروپین
- ۸۲- رفلکس هرینگ بروئر مشابه کدام یک از مراکز تنفسی زیر عمل می‌کند؟  
(۱) گروه تنفسی شکمی  
(۲) گروه تنفسی پشتی  
(۳) مرکز آپنوسیک  
(۴) مرکز پنوموتاکسیک
- ۸۳- انسولین و گلوکاجن به ترتیب به وسیله کدام سلول‌های جزایر لانگرهانس ترشح می‌شود؟  
(۱) بتا و آلفا  
(۲) بتا و دلتا  
(۳) دلتا و بتا  
(۴) آلفا و بتا
- ۸۴- کدام مورد در اورگانیفیکاسیون هورمون‌های تیروئیدی اتفاق می‌افتد؟  
(۱) جفت شدن مونویدوتیروزین و دی‌یدوتیروزین  
(۲) ید دار شدن اسید آمینه تیروزین موجود در تیروگلوبولین  
(۳) اکسیده شدن ید توسط پراکسیداز  
(۴) تترامرشدن دی‌یدوتیروزین
- ۸۵- کدام مورد توسط کلیه‌ها تولید می‌شود؟  
(۱) هورمون ضد ادراری  
(۲) اکسی توسمین  
(۳) آلدوسترون  
(۴) اریتروبوئتین
- ۸۶- کدام عامل منقیض کننده عروق کلیه است؟  
(۱) نیتریک اکساید  
(۲) هیستامین  
(۳) ترومبوکسان  
(۴) برادی کینین
- ۸۷- کدام آنزیم منجر به فعال شدن کیموتیریپسینوژن می‌شود؟  
(۱) آنتروکیناز  
(۲) آمیلاز  
(۳) پپسین  
(۴) آمینوپلی پپتیداز
- ۸۸- ترشح کدام گزینه پس از ورود کیموس غنی از پروتئین و چربی به دوازدهه کاهش می‌یابد؟  
(۱) صفرا  
(۲) موکوس دوازدهه  
(۳) گاسترین  
(۴) سکرتین

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

- ۸۹- کدام گزینه در اثر تحریک گیرنده‌های آلفا آدرنرژیک ایجاد می‌شود؟  
۱) تنگ شدن نایزه‌ها  
۲) گشادشدن مردمک چشم  
۳) شل شدن اسفنکترهای روده‌ای  
۴) گشادشدن رگ‌ها
- ۹۰- رگ‌های دیواره آلوئول‌های ریه با کدام عامل تنگ‌تر می‌شوند؟  
۱) افزایش تراکم پتاسیم در خون  
۲) تحریک اعصاب پاراسمپاتیک  
۳) زیاد شدن تراکم دی‌اکسید کربن در حبابچه  
۴) کم شدن فشار اکسیژن در حبابچه
- ۹۱- نارسایی در ترشح سورفاکتانت ششی باعث کدام پدیده می‌شود؟  
۱) افزایش کشش سطحی و جمع شدن کیسه‌های هوایی  
۲) افزایش کشش سطحی و وقفه تنفسی در دم  
۳) کاهش کشش سطحی و ایجاد خیز در دیواره شش‌ها  
۴) کاهش کشش سطحی و خشک شدن دیواره کیسه هوایی
- ۹۲- دی‌اکسید کربن عمدتاً در خون به چه صورت حمل می‌شود؟  
۱) ترکیبی با پروتئین‌های پلاسمایی  
۲) کربوکسی هموگلوبین  
۳) محلول در پلاسمایی  
۴) بی‌کربنات
- ۹۳- نقص عملکردی کدام نوروترانسمیتر در هسته قاعده‌ای موجب بیماری کره هانتینگتون می‌شود؟  
۱) گلوتامات  
۲) استیل کولین  
۳) گابا  
۴) دوپامین
- ۹۴- آسیب ناحیه بروکادرکورتکس معزز باعث کدام عارضه می‌شود؟  
۱) ناتوانی در تلفظ کلمات  
۲) ناتوانی در فهم کلمات شنیده شده  
۳) اختلال در فهم جملات کتاب  
۴) ناتوانی در نوشتن
- ۹۵- مسیر اصلی کدام انعکاس نخاعی از نوع تک سیناپسی است؟  
۱) انعکاس تخلیه مثانه  
۲) رفلکس کششی عضلات  
۳) انعکاس‌های عقب کشیدن  
۴) رفلکس‌های مربوط به درد
- ۹۶- در خصوص آنزیم کیناز زنجیره سبک میوزین کدام عبارت صحیح است؟  
۱) به وسیله آنزیم فسفاتاز مهار می‌شود.  
۲) نوعی پروتئین کیناز C است.  
۳) نوعی پروتئین کیناز A است.
- ۹۷- کدام پروتئین در عضله صاف مشابه تروپونین در عضله اسکلتی عمل می‌کند؟  
۱) زنجیره سبک میوزین  
۲) تروپومیوزین  
۳) کالmodولین  
۴) کالدسمون
- ۹۸- کدام عامل موجب افزایش ترشح آلدوسترون می‌شود؟  
۱) افزایش آنزیوتانسین  
۲) کاهش ترشح رنین  
۳) افزایش جریان خون کلیوی  
۴) افزایش فشار شربانی
- ۹۹- کدام دو عامل، محرك ترشح هورمون رشد در انسان است؟  
۱) هیپرگلیسمی - گلوکاگن  
۲) کورتیزول - استرس  
۳) گلوکز - خواب REM
- ۱۰۰- تارهای عصبی غدد عرق از کدام نوع است؟  
۱) پاراسمپاتیک کولینرژیک  
۲) سمتیک کولینرژیک  
۳) سمتیک کولینرژیک

جانورشناسی:

- ۱۰۱- طرز پراکندگی مژه‌ها روی پارامسی، چه نوعی می‌باشد؟  
Holotriches (۲)  
Chonotriches (۱)  
Spirotriches (۴)  
Peritriches (۳)
- ۱۰۲- سلولهای موجود در ژمول اسفنجها کدام‌یک هستند؟  
۱) آرکتوسیت  
۲) پیناکوسیت  
۳) کوانوسیت  
۴) ترکیبی از انواع سلول‌ها

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

- ۱۰۳ - کدام یک در مورد اسفنج‌ها صحیح است؟  
(۱) اسپرم‌ها فقط از کوانوسمیت‌ها به وجود می‌آیند.  
(۲) رده Demospongia دارای اسپیکول‌های ۶ ساعی هستند.  
(۳) کولن‌سیت‌ها در تشکیل ژمول نقش اصلی را بر عهده دارند.  
(۴) لارو پارانکیمیولا در سطح بیرونی خود دارای سلول‌های تک تازه است.
- ۱۰۴ - کدام یک از سلول‌های دیواره بدن مرجانیان، نماتوسیست‌ها را ایجاد می‌کنند؟  
(۱) آرکتوسیت‌ها      (۲) کوانوسمیت‌ها      (۳) نیدوسمیل‌ها      (۴) نیدوسمیل‌ها
- ۱۰۵ - تانتاکولهای جستجوگر در شقایق‌های دریائی کدامند؟  
Siphonoglyph (۴)      Septal filament (۳)      Acontium (۲)      Acerorhagi (۱)
- ۱۰۶ - همه‌ی سلول‌های زیر در گاسترودرمیس هیدروزواها مشاهده می‌شوند، بجز:  
(۱) سلول‌های مخاطی  
(۲) سلول‌های گوارشی - عضلانی  
(۳) همزیستان فتوستنتز کننده  
(۴) نماتوسیت‌ها
- ۱۰۷ - **Pilidium** لارو کدام گروه است؟  
Sipuncula (۴)      Turbellaria (۳)      Nemertea (۲)      Annelida (۱)
- ۱۰۸ - کدام ویژگی‌ها موجب شده است تا در رده‌بندی‌های جدید، دو گروه بی‌تاران (Hirudina) و کم تاران (Oligochaeta) را در یک رده و جدای از گروه پرتاران (Polychaeta) قرار دهند؟  
(۱) داشتن کلیتلوم و تک جنس بودن (Monoecious)  
(۲) داشتن پاراپودیوم و تک جنس بودن (Monoecious)  
(۳) داشتن کلیتلوم و جدا جنس بودن (Dioecious)  
(۴) داشتن پاراپودیوم و جدا جنس بودن (Dioecious)
- ۱۰۹ - سلول‌های رنت (Renette) چه هستند و در چه جانورانی دیده می‌شوند؟  
(۱) مترشحه آنزیم - در دستگاه گوارش شانه داران  
(۲) اپیدرمی - در کرم‌های پهنه Cestoda  
(۳) تولیدمثلی - در مرحله لاروی ردیا در کرم‌های دیزن  
(۴) ترشحی مسئول دفع مواد ازته - در برخی نماتودها
- ۱۱۰ - کدام کرم‌ها دارای عضلات پشتی - شکمی هستند؟  
(۱) پرتار منزوی - کم تار  
(۲) پرتار آزادی - پرتار منزوی  
(۳) پهنه آزادی - زالو  
(۴) پهنه انگلی - کم تار
- ۱۱۱ - شکم‌پایان کلاه چینی شکل نظیر *Patella* و تک صدفان (Monoplacophora) از لحاظ ریخت‌شناسی شبیه‌اند. چگونه می‌توان با یک صفت آنها را در محیط تشخیص داد؟  
(۱) تعداد غدد جنسی      (۲) تعداد آبشش‌ها      (۳) موقعیت دهان  
(۴) دستجات عضلات پائی
- ۱۱۲ - در سطح پشتی کیتونها (Polyplacophora) چه پوششی وجود دارد؟  
(۱) یک صدف یک تکه‌ای.  
(۲) یک صدف دو قطعه‌ای.  
(۳) یک صدف هشت قطعه‌ای.  
(۴) زوائد خار مانند.
- ۱۱۳ - علت نامگذاری Trilobite از بندپایان پالنوزوئیک چیست؟  
(۱) ۳ بندی بودن پاها  
(۲) داشتن سر، سینه و شکم  
(۳) داشتن یک بخش میانی و دو بخشی جانبی  
(۴) داشتن سر، سینه و پیزیدیوم
- ۱۱۴ - در عنکبوتیان **Spinnerets**:  
(۱) جهت قنیدن تار ابریشم می‌باشد.  
(۳) مربوط به دستگاه گوارشی است.
- ۱۱۵ - در کدام یک از زیر شاخه‌های بندپایان بدن به دو قسمت جلویی پروزوما و عقبی اپیستوزوما تقسیم می‌شود؟  
(۱) اونیکوفورا  
(۲) سختپوستان  
(۳) شش پایان  
(۴) کلیسرداران
- ۱۱۶ - لوله‌های مالپیگی در حشرات به کجا اتصال دارند؟  
(۱) روده پسین  
(۲) روده جلویی  
(۳) حفره دهانی  
(۴) حفره مخرجي

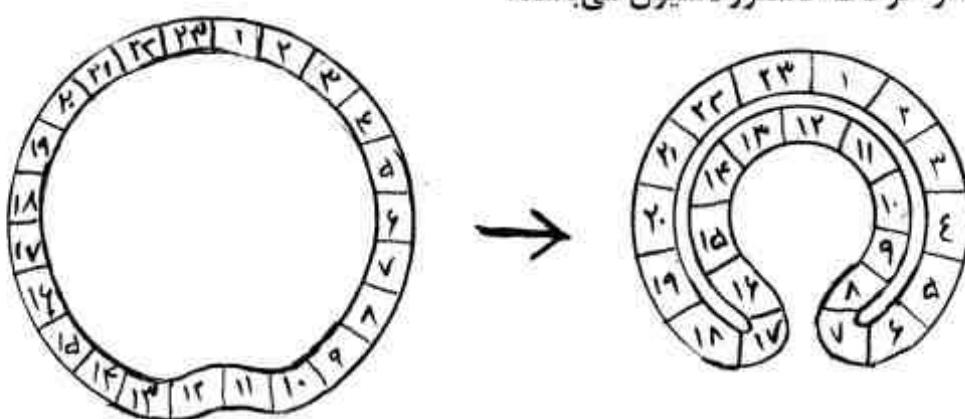
# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

- ۱۱۷- خود بُری و ترمیم در کدام دسته، بسیار مشخص است؟  
(۱) خارداران      (۲) ستاره‌سانان      (۳) لاله و شان      (۴) مارسانان
- ۱۱۸- صفحه مادرپوریت در ستاره‌های دریابی، ستاره‌های شکننده و توپیا به ترتیب در کدام سطح بدن است؟  
(۱) دهانی - مقابله دهانی - دهانی      (۲) مقابله دهانی - دهانی - مقابله دهانی  
(۳) همه در سطح مقابله دهانی      (۴) همه در سطح دهانی
- ۱۱۹- همهی موجودات زیر در فلات ایران وجود دارند، بجز:  
(۱) بزمجه (*Varanus*)  
(۲) خوک خرطومدار (*Tapirus*)  
(۳) صدپا (*Lithobios*)  
(۴) خرس (*Ursus*)
- ۱۲۰- در نشخوارکنندگان غذا اول وارد کدام قسمت معده می‌شود؟  
(۱) سیرابی      (۲) شیردان      (۳) هزارلا      (۴) نگاری
- ۱۲۱- سیستم تنفسی در کدام گروه بیشترین کارآیی را دارد؟  
(۱) پرنده‌گان      (۲) پستانداران      (۳) خزندگان      (۴) دوزیستان
- ۱۲۲- در کدام گروه سینوسی وریدی تحلیل رفته است؟  
(۱) دوزیستان      (۲) پرنده‌گان      (۳) خزندگان      (۴) ماهیها
- ۱۲۳- کدام یک دارای لفاح داخلی است؟  
(۱) وزغ (*Bufo*)  
(۲) قورباغه درختی (*Hyla*)  
(۳) قورباغه مردابی (*Pelophylax=Rana*)  
(۴) سمندر خال زرد کردستان (*Neurergus*)
- ۱۲۴- دوزیستان از کدام گروه از ماهیان منشأ گرفتند؟  
(۱) سفره ماهی‌ها      (۲) کوسه‌ها      (۳) لایبرنتودونت‌ها      (۴) آکتیوپتری ژی‌ها
- ۱۲۵- دو نوع سمندر در اختیار داریم: *Ambystoma* و *Necturus*. اگر به محیط آنها تیروکسین اضافه نماییم چه روی می‌دهد؟  
(۱) هر دو جانور آبیشش‌های خود را حفظ می‌کنند.  
(۲) هر دو جانور آبیشش‌های خود را از دست می‌دهند.  
(۳) فقط *Ambystoma* آبیشش‌های خود را از دست می‌دهد.  
(۴) فقط *Necturus* آبیشش‌های خود را از دست می‌دهد.
- ۱۲۶- ابتدایی ترین گروه از مهره‌داران زنده امروزی کدامند؟  
Osteichthyes (۲)      Myxinii (۱)  
Petromyzontiformes (۴)      Chondrychthyes (۳)
- ۱۲۷- در ماهی سلاکانت دم به کدام فرم است؟  
(۱) پروتوسرک      (۲) دیفی‌سرک
- ۱۲۸- نام علمی ماهی ریه‌دار استرالیائی کدام است؟  
*Neoceratodus* (۴)      *Lepidosiren* (۳)      *Latimeria* (۲)      *Protopterus* (۱)
- ۱۲۹- افزایش الکتروولیت‌ها در خون مار ماهی الکتریکی، از چه طریقی دفع می‌شود؟  
(۱) از طریق روده      (۲) پوست  
(۳) از طریق غده نزدیک مخرج      (۴) بوسیله بافت مخاطی دهان و حلق
- ۱۳۰- نزدیکترین عضو به پولک صفحه‌ای (*Placoid*) کدام است؟  
(۱) پولک ماهیان استخوانی      (۲) پوست مرطوب دوزیستان  
(۳) دندان مهره‌داران      (۴) فلس خزندگان

تکوین جانوری (بافت‌شناسی و جنین‌شناسی):

- ۱۳۱- در جنین زائی جوجه، کدام یک از ساختارهای زیر در انواع ترشح مایع بین سلول‌های بلاستودرم ایجاد می‌شود؟  
(۱) خط اولیه      (۲) ناحیه شفاف      (۳) بلاستوسل      (۴) فضای زیر ژرمینال

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد



(۱) تورفتگی (invagination)

(۲) دولایه‌ای شدن (Delamination)

(۳) درون خزیدگی (involution)

(۴) رو خزیدگی (Epiboly)

- ۱۳۲- تصویر زیر نشان‌دهنده کدام یک از حرکات گاسترولالسیون می‌باشد؟

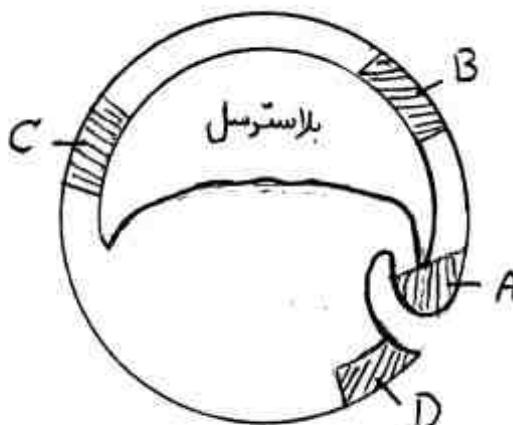
- (۱) دو سلولی  
 (۲) سلول تخم  
 (۳) تشکیل پیش هسته‌های نر و ماده  
 (۴) شروع بیان ژن‌های زایگوتیک جنینی
- ۱۳۳- در پستانداران هسته دیپلوبتید واقعی برای اولین بار در چه مرحله‌ای دیده می‌شود؟  
 (۱) دو سلولی  
 (۲) اپی بلاست  
 (۳) مزودرم خارج رویانی  
 (۴) هیپوبلاست
- ۱۳۴- ساقه اتصالی جنین پستانداران به طور کامل از کدام سلول‌ها تشکیل یافته است؟  
 (۱) آندودرم  
 (۲) اپی بلاست  
 (۳) مزودرم خارج رویانی  
 (۴) هیپوبلاست
- ۱۳۵- تا چه مرحله‌ای از تکوین جنین توپیای دریایی، هر کدام از بلاستومرهای جنینی به صورت همه توان (Totipotent) عمل می‌کنند؟  
 (۱) تنها زیگوت همه توان است.  
 (۲) هشت سلولی  
 (۳) چهار سلولی  
 (۴) دو سلولی
- ۱۳۶- در کلیه پستانداران، کپسول بومن از کدام یک از منشأ می‌گیرد؟  
 (۱) جوانه میزانی  
 (۲) مزانشیم متانفروژنیک  
 (۳) مزانشیم پاراکسیال مجاور گناد  
 (۴) مجرای پرونفریک
- ۱۳۷- تولد دو قلوهای همسان که از ناحیه شکم به هم چسبیده‌اند نتیجه کدام یک از اشکال تخصصی شدن سلول‌های جنینی است؟  
 (۱) خودبه‌خودی ناقص  
 (۲) سین سیشیال  
 (۳) خودبه‌خودی  
 (۴) تخصصی شدن شرطی
- ۱۳۸- در الگوی تسهیم دو طرفه کامل، نیمه راست و چپ جنین در طی کدام تسهیم مشخص می‌گردد؟  
 (۱) اول  
 (۲) دوم  
 (۳) سوم  
 (۴) چهارم
- ۱۳۹- همه موارد زیر در مورد جنین زائی دوزبستان صحیح هستند بعز:  
 (۱) درج شدن سلول‌ها (Intercalation) در حرکت رو خزیدگی گاسترولالسیون نقش دارد.  
 (۲) هلال خاکستری القاء کننده چرخش قشری است.  
 (۳) تشکیل آرکنtron از طریق تو رفتگی (Invagination) آغاز می‌شود.  
 (۴) mRNA کد کننده VegT برای تکوین مزودرم و آندودرم ضروری است.
- ۱۴۰- در جنین توپیای دریایی کدام یک در تشکیل عضلات جدار لوله گوارشی شرکت می‌کند؟  
 (۱) میکرومراها  
 (۲) مزومرها  
 (۳) Veg1  
 (۴) Veg2
- ۱۴۱- در نقشه سرنوشت اپی بلاست جنین جوجه در مرحله ۱۸ ساعته، کدام یک در خلفی توین بخش قرار دارد؟  
 (۱) آندودرم  
 (۲) صفحه عصبی  
 (۳) مزودرم خارج جنینی  
 (۴) مزودرم جانبی
- ۱۴۲- چنانچه برش عرضی از ناحیه تلانسفالن مغز لارو ۳ میلی‌متری دوزیست تهیه شود، کدام ساختار قابل مشاهده است؟  
 (۱) پرونفروس  
 (۲) نوتوکورد  
 (۳) حلق  
 (۴) سومیت
- ۱۴۳- کدام یک در ظرفیت یابی اسپرم در روند لقادمی پستانداران دخالت می‌کند؟  
 (۱) اضافه شدن کلسترول به غشاء اسپرم  
 (۲) خروج یون کلسیم به خارج از اسپرم  
 (۳) ورود یون پتاسیم به داخل اسپرم  
 (۴) افزایش تشکیل cAMP در اسپرم

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

۱۴۴- قطعات بافتی زیر را از جنین پلاستولای دوزیست جدا و در محیط کشت مغذی کشت داده ایم. در کدام یک ممکن است تمایز سلول‌های سومیتی را مشاهده کنیم؟

- (۱) گیاهی پشتی
- (۲) گیاهی شکمی
- (۳) کلاهک جانوری + گیاهی پشتی
- (۴) کلاهک جانوری + گیاهی شکمی

۱۴۵- سلول‌های آینده صفحه عصبی در کدام ناحیه از جنین دوزیست در مرحله ابتدای گاسترولاسیون (شکل زیر) قرار دارند؟



- A (۱)
- B (۲)
- C (۳)
- D (۴)

۱۴۶- منشأ جنینی سلول‌های اپاندیمی پوشاننده کanal مرکزی نخاع چیست؟

- (۱) آپیدرم
- (۲) لوله عصبی
- (۳) پلاک‌های حسی
- (۴) ستیغ عصبی

۱۴۷- کدام جزء از بخش بافت همبند سست (loose connective tissue) سبب اتصال بخش‌های مختلف این بافت به هم می‌شود؟

- (۱) فیبرونکتین
- (۲) تروپوکلاژن
- (۳) کراتان سولفات
- (۴) هیالورونیک اسید

۱۴۸- در کدام یک از ارگان‌های زیر اپی تلیوم استوانه‌ای ساده مشاهده می‌شود؟

- (۱) حفره بینی
- (۲) مثانه
- (۳) ملتحمه چشم
- (۴) کیسه صفرا

۱۴۹- غالب‌ترین رشته موجود در غضروف هیالین کدام است؟

- (۱) کلاژن نوع I
- (۲) کلاژن نوع II
- (۳) کلاژن نوع III
- (۴) کلاژن نوع IV

۱۵۰- تفاوت رنگ پوست در نژادهای مختلف عمدتاً به کدام دلیل است؟

- (۱) ضخامت پوست
- (۲) تعداد ملانوسیت
- (۳) میزان ملانین موجود در ملانوسیت
- (۴) تعداد دانه‌های ملانین در کراتینوسیت‌ها

۱۵۱- با رنگ آمیزی ایمونوهیستو شیمی برای کدام یک می‌توان حدود هر فیبر عضلانی اسکلتی را مشخص کرد؟

- (۱) لامینین
- (۲) دسمین
- (۳) فیبرونکتین
- (۴) ویمنتین

۱۵۲- همه موارد زیر از اجزاء تشکیل دهنده دیسک بین مهره‌ای می‌باشد بجز:

- (۱) استخوان اسفنجی
- (۲) بافت پیوندی متراکم
- (۳) سلول‌های نوتوكورد جنینی
- (۴) غضروف فیبروز

۱۵۳- پوشش تنفسی از سمت برنش بـه سمت برنسیول انتهایی چگونه تغییر می‌کند؟

- (۱) از استوانه‌ای ساده مزکدار به مکعبی ساده مزکدار تبدیل می‌شود.

- (۲) از استوانه‌ای ساده مزکدار به مکعبی ساده تبدیل می‌شود.

- (۳) از مطبق کاذب مزکدار به مکعبی ساده تبدیل می‌شود.

- (۴) از مطبق کاذب مزکدار به مکعبی ساده مزکدار تبدیل می‌شود.

۱۵۴- در بافت چشم، لیمبوس عبارت است از:

- (۱) کanal تخلیه کننده اتاق قdamی چشم

- (۲) محل اتصال قرنیه و صلبیه است.

- (۳) لایه جداگاننده مشمیه از شبکیه

- (۴) ساختمانی متشکل از فیلامان‌های کلاژنی نازک در قرنیه

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

۱۵۵- غدد پروستات از چه نوع هستند و پوشش آن‌ها چیست؟

- (۱) غدد لوله‌ای - پوششی ترانزیشنال
- (۲) غدد لوله‌ای - پوشش مطابق کاذب استوانه‌ای
- (۳) غدد لوله‌ای حبابی - پوششی ترانزیشنال
- (۴) غدد لوله‌ای حبابی - پوشش مطابق کاذب استوانه‌ای

۱۵۶- کدام یک از سلول‌های موجود در مخاط معده نقش تنظیمی و یا آغازگر ترشح اسید معده را دارد؟

- (۱) سلول جامی (Goblet cell)
- (۲) سلول انترواندوکرین (Entroendocrine cell)
- (۳) سلول اصلی (chief cell)
- (۴) سلول موکوسی گردن غدد معده (Mucous neck cell)

۱۵۷- در مورد ساختار و نوع ترشحات غده تحت فکی کدام مورد به ترتیب درست است؟

- (۱) لوله‌ای حبابی - سروزی و موکوسی
- (۲) لوله‌ای حبابی - سروزی
- (۳) حبابی - موکوسی
- (۴) حبابی - سروزی و موکوسی

۱۵۸- سدخونی - بیضه‌ای (Blood-testis barrier) بین اندوتلیوم مویرگ‌های خونی بیضه و کدام یک از سلول‌های زیر برقرار می‌شود؟

- (۱) سلول مایوئید (myoid cell)
- (۲) سلول لیدیگ (leydig cell)
- (۳) سلول سرتولی (sertoli cell)
- (۴) اسپرماتوگونیوم نوع A (Type A spermatogonium)

۱۵۹- کدام مورد به اعضاء و بافت لنفاوی بدون کپسول تعلق دارد؟

- (۱) طحال
- (۲) پلاک‌های پی‌بر
- (۳) عقده‌های لنفاوی (lymph nodes) ناحیه کشاله ران
- (۴) عقده‌های لنفاوی موجود در اطراف گردن

۱۶۰- در قلب، دستجات هیس (Hiss fibers) در کجا قرار دارند؟

- (۱) در دیواره بین دو بطن قرار دارند و شاخه‌های راست و چپ آن‌ها در آندو کارد منشعب می‌شود.
- (۲) در دیواره بین دهلیزها قرار دارند.
- (۳) در محل ورود ورید اجوف فوقانی به دهلیز راست قرار دارند.
- (۴) در لایه احشایی پریکارد قرار دارند و از آنجا به داخل دهلیزها منشعب می‌شوند.