

صبح شنبه  
۸۶/۱۲/۴

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

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

**آزمون ورودی**  
**دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل**  
**سال ۱۳۸۷**

**علوم تشریحی**  
**(کد ۱۴۰۱)**

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی	۳۰	۱	۳۰
۲	تشریح عمومی	۳۰	۳۱	۶۰
۳	بافت شناسی	۳۰	۶۱	۹۰
۴	زیست شناسی سلولی	۲۰	۹۱	۱۱۰
۵	جنین شناسی	۲۰	۱۱۱	۱۳۰

**اسفند ماه سال ۱۳۸۶**

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

**PART A: Vocabulary**

**Directions:** Choose the number of the answer (1), (2), (3), or (4) that best completes the sentence. Then mark your answer on the answer sheet.

- 1- The board agreed to ----- two committees to examine the proposals.  
1) distinguish                      2) generate                      3) establish                      4) attribute
- 2- The Red Cross organized the ----- of food and clothing in the disaster area.  
1) distribution                      2) application                      3) integration                      4) implementation
- 3- A high ----- of the products tested were found to contain harmful chemicals.  
1) contribution                      2) proportion                      3) dimension                      4) resolution
- 4- The slight difference in the way men and women are affected by the drug is not really -----.  
1) intrinsic                      2) contrary                      3) predominant                      4) significant
- 5- The schedule isn't final, but we don't ----- many changes.  
1) estimate                      2) anticipate                      3) conduct                      4) allocate
- 6- They ----- principles of international law to claim ownership of the sunken ship.  
1) invoked                      2) promoted                      3) induced                      4) derived
- 7- The program allows learners to ----- their own interests as well as do their school work.  
1) attain                      2) retain                      3) display                      4) pursue
- 8- Continued economic growth is a danger to the environmental ----- of the planet.  
1) assurance                      2) stability                      3) convention                      4) conformity
- 9- During the last one hundred years, ----- every aspect of life has been westernized.  
1) conversely                      2) primarily                      3) virtually                      4) redundantly
- 10- U.N. officials have called for extra financial ----- to deal with the emergency.  
1) resources                      2) circumstances                      3) parameters                      4) initiatives

**PART B: Grammar**

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

Everyone brings some kind of power to the negotiating table. It's easy to be awed (11) ----- external sources of power and influence while (12) ----- such internal sources of your own power (13) ----- your self-esteem, self-knowledge and confidence (14) ----- fast on your feet. Power in a negotiation can be very dynamic. Be patient and your own store of internal power (15) ----- to your advantage.

- |                      |                |                   |                        |
|----------------------|----------------|-------------------|------------------------|
| 11- 1) for           | 2) with        | 3) by             | 4) from                |
| 12- 1) overlooking   | 2) to overlook | 3) be overlooking | 4) being overlooked    |
| 13- 1) of            | 2) as          | 3) like           | 4) about               |
| 14- 1) you think     | 2) so thinking | 3) to think       | 4) as you are thinking |
| 15- 1) being working | 2) is working  | 3) is to work     | 4) will work           |

## Part C. Reading Comprehension

**Directions:** Read the following three passages and choose the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark it on your answer sheet.

### PASSAGE I :

The origins of sports medicine lie in ancient Greece and ancient Rome where physical education was a needed aspect of youth – training and athletic contests first became a part of everyday life during these times. However, it was not until in 1928 at the Olympics in St. Moritz, when a committee came together to plan the First International Congress of Sports Medicine, that the term itself was coined. In the 5th century, however, the care of athletes was primarily the responsibility of specialists. These were trainer-coaches and were considered to be experts on diet, physical therapy, and hygiene as well as on sport-specific techniques. The first use of therapeutic exercise is credited to Herodicus, who is thought to have been one of Hippocrates' teachers. Until the 2nd century AD, when the first "team doctor", Galen, was appointed to the gladiators, the physician only became involved if there was an injury.

16. What does the passage mainly discuss?
  - 1) History of Sports Medicine
  - 2) International Congress of Sports Medicine
  - 3) Physical Education in Ancient Greece and Rome
  - 4) Responsibility of Specialists in Physical Education
17. The expression "Sports Medicine" was ----- in 1928 at Olympics in St. Moritz.
  - 1) left aside
  - 2) harmonized
  - 3) agreed
  - 4) invented
18. Sportsmen in the fifth century were ----- by specialists.
  - 1) mostly guided
  - 2) essentially trained
  - 3) mainly looked after
  - 4) especially watched over
19. Which statement is NOT true about trainer-coaches? They -----
  - 1) treated athletes with bodily illness or problems
  - 2) were considered very clumsy on sport-specific skills
  - 3) were regarded as a professional on the food that athletes ate
  - 4) taught sportsmen how to keep themselves and the things around them clean
20. Before the 2nd century, the doctor interfered -----
  - 1) only if a gladiator was wounded
  - 2) only when a sportsman became involved
  - 3) when Galen was appointed to the gladiators
  - 4) if the first "team doctor" became engaged

### PASSAGE II :

Criticism of medicine has a long history. In the Middle Ages, some people did not consider it a profession suitable for Christians, as disease was often considered God-sent. God was considered to be the 'divine physician' who sent illness or healing depending on his will. However, many monastic orders, particularly the Benedictines, considered the care of the sick as their chief work of mercy. Barber-surgeons generally had a bad reputation that was not to improve until the development of academic surgery as a specialty of medicine, rather than an accessory field.

Through the course of the twentieth century, healthcare providers focused increasingly on the technology that was enabling them to make dramatic improvements in patients' health. The ensuing development of a more mechanistic, detached practice, with the perception of an attendant loss of patient-focused care, known as the medical model of health, led to further criticisms. This issue started to reach collective professional consciousness in the 1970s and the profession had begun to respond by the 1980s and 1990s.

21. According to some people during the Middle Ages, medicine was -----.
- 1) not considered a profession when disease was sent from God
  - 2) considered a holy job when illness was given by God
  - 3) regarded as an important career because disease was normally God-sent
  - 4) not regarded as a business because illness was often God-given
22. What does "monastic orders" in line 4 refer to ?
- 1) orders announced by Christians
  - 2) instructions given by religious men
  - 3) instructions issued by religious women
  - 4) orders sent down by God to Christians
23. The author wants to state that -----.
- 1) people had a bad opinion about early surgeons
  - 2) people had a good opinion about academic surgeons
  - 3) people's opinion about surgeons has remained fixed during the history
  - 4) people's opinion about academic surgeons has not changed until recently
24. During the 20th century, healthcare providers ----- patients' health.
- 1) declined their efforts to dramatically change
  - 2) increased the technological information to improve
  - 3) resorted to empirical science but couldn't make noticeable changes in
  - 4) relied on advanced scientific knowledge and made remarkable developments in
25. What does "this issue" in line 12 refer to?
- 1) medical criticism
  - 2) patient-focused care
  - 3) medical model of health
  - 4) perception of an attendant

### PASSAGE III:

The inability of modern medicine to properly address some common complaints continues to prompt many people to seek support from alternative medicine. Although most alternative approaches lack scientific validation, some may be effective in individual cases. Some physicians combine alternative medicine with orthodox approaches.

The noted anarchist Ivan Illich heavily criticized modern medicine. In his 1976 work *Medical Nemesis*, Illich stated that modern medicine only medicalises disease and causes loss of health and wellness, while generally failing to restore health by eliminating disease. This medicalisation of disease forces the human to become a lifelong patient. Other less radical philosophers have voiced similar views, but none were as virulent as Illich. Another example can be found in *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology* by Neil Postman, 1992, which criticizes overreliance on technological means in medicine.

26. What would the possible topic be for the above passage?
- 1) Alternative Medicine
  - 2) Medical Criticism
  - 3) Medicalisation of Diseases
  - 4) Overreliance on Medical Technology
27. According to the passage, modern medicine -----.
- 1) tries to answer the questions raised by complaining patients
  - 2) is not capable of dealing with certain illnesses
  - 3) is able to treat all complaints made by the sick
  - 4) speaks to people who make complaints about their health condition
28. What does "some" in line 3 refer to ?
- 1) orthodox approaches
  - 2) scientific validation
  - 3) alternative medical approaches
  - 4) people seeking support from alternative medicine

29. According to the passage, Ivan Illich, who strongly criticized modern medicine is a(n) -----
- 1) unknown person
  - 2) mysterious but well-known person
  - 3) person who does not believe in laws
  - 4) incomprehensible person who strongly believes in law and order
30. Philosophers other than Illich who were less-----.
- 1) reasonable expressed contradictory ideas
  - 2) moderate voiced comparable views
  - 3) extremist expressed more or less the same opinions
  - 4) ordinary and indifferent voiced very different beliefs

۳۱- پایین ترین و بالاترین سوراخ بزرگ دیافراگم به ترتیب کدامها هستند؟

- (۱) سوراخ مری - سوراخ بزرگ سیاهرگ زیرین  
(۲) سوراخ آنورت - سوراخ مری  
(۳) سوراخ بزرگ سیاهرگ زیرین  
(۴) سوراخ آنورت - سوراخ بزرگ سیاهرگ زیرین

۳۲- تصویر کنار تحتانی پلورا در خط مید آگزیلاری کدام دنده را قطع می کند؟

- (۱) دنده ۸  
(۲) دنده ۶  
(۳) دنده ۱۰  
(۴) دنده ۱۲

۳۳- کدام یک از موارد زیر از شریان توراسیک داخلی منشعب نمی شوند؟

- (۱) شریان پریکاردیا کورنیک  
(۲) شریان بین دنده ای داخلی  
(۳) شریان موسکولوفرنیک  
(۴) شریان اپی گاستریک فوقانی

۳۴- کدام عبارت صحیح می باشد؟

- (۱) عضله سراتوس خلفی فوقانی، یک عضله دمی و عضله سراتوس خلفی تحتانی یک عضله بازدمی است.  
(۲) عضله سراتوس خلفی فوقانی - یک عضله بازدمی و عضله سراتوس خلفی تحتانی یک عضله دمی است.  
(۳) عضله بالا برنده دنده یک عضله دمی و عضله سراتوس خلفی فوقانی یک عضله بازدمی است.  
(۴) عضله بالا برنده یک عضله بازدمی و عضله سراتوس خلفی فوقانی یک عضله دمی است.

۳۵- کدامیک جزء، شاخه های عصب بین دنده ای نمی باشد؟

- (۱) دورسال راموس  
(۲) شاخه ارتباطی به گانگلیون سمپاتیک  
(۳) شاخه حسی به صفاق  
(۴) شاخه راجعه

۳۶- شاخه لترال کدامیک از اعصاب زیر جدار طرفی شکم را عصب دهی می کند؟

- (۱) اعصاب پنج سینه ای تحتانی و L<sub>1</sub>  
(۲) اعصاب ۷ تا ۱۲ سینه ای  
(۳) اعصاب ۱۰ و ۱۱ سینه ای  
(۴) اعصاب T<sub>12</sub> و L<sub>1</sub>

۳۷- حد راست ر سوس فوقانی بورس امتالیس کدام است؟

- (۱) سوراخ و ینسلو  
(۲) کنار راست ازوفاگوس  
(۳) شریان گاستریک چپ  
(۴) کنار چپ ورید اجوف تحتانی

۳۸- عصب واگ راست در هنگام وارد شدن به توراکس چه موقعیتی نسبت به تنه براکیوسفالیک دارد؟

- (۱) آنترولترال  
(۲) پوسترولترال  
(۳) پوسترومدیال  
(۴) آنترومدیال

۳۹- فاسیای کرماستریک ادامه کدام لایه دیواره قدامی شکم است؟

- (۱) عضله مایل خارجی  
(۲) عضله مایل داخلی  
(۳) عضله عرضی شکم  
(۴) فاسیای ترنسور سالیس

۴۰- لبه آزاد حفره پارادئودنال از کدام عنصر آناتومیکی تشکیل شده است؟

- (۱) ورید مزانتریک تحتانی  
(۲) ورید مزانتریک فوقانی  
(۳) شریان مزانتریک تحتانی  
(۴) شریان مزانتریک فوقانی

۴۱- شریان گاسترو اپیلونیک چپ از کدام شریان جدا می شود؟

- (۱) تنه سلیاک  
(۲) شریان طحالی  
(۳) شریان مزانتریک فوقانی  
(۴) شریان مزانتریک تحتانی

۴۲- کدام شاخه شریانی جزء انشعابات خلفی شریان ایلیاک داخلی می باشد؟

- (۱) شریان رحمی  
(۲) شریان ابراتور  
(۳) شریان رکتال میانی  
(۴) شریان ساکرال خارجی

۴۳- کدام شاخه عصب رادیال در شیار اسپیرال از آن جدا می شود؟

- (۱) عصب پوستی خلفی بازویی  
(۲) عصب عضله براکیالیس  
(۳) عصب پوستی تحتانی خارجی بازویی  
(۴) عصب براکیو رادیالیس

## ۴۴- در تشکیل جدار خلفی حفره آگزیلا کدامیک از عضله‌های زیر نقش ندارد؟

- (۱) عضله ترس مازور (۲) عضله لاتسیموس دورسی (۳) عضله اینفرا اسپیناترس (۴) عضله ساب اسکارپولاریس

## ۴۵- کدام شاخه جزء شاخه‌های سطحی عصب اولنار محسوب می‌شود؟

- (۱) شاخه عضلانی پالماریس برویس (۲) شاخه عضلانی ابدوکتور دیژیتی می نیمی  
(۳) شاخه عضلانی فلکسور دیژیتی می نیمی (۴) شاخه عضلانی اپوننس دیژیتی می نیمی

## ۴۶- عصب عضله تنسور فاسیالاتا کدام است؟

- (۱) گلوئال تحتانی (۲) گلوئال فوقانی (۳) سیاتیک (۴) فمورال

## ۴۷- کدام مورد زیر در لایه سوم عضلات کف پا نیست؟

- (۱) عضله فلکسور دیژیتی می نیمی (۲) عضله ادوکتور هالوسیس  
(۳) عضله فلکسور دیژیتوروم برویس (۴) عضله فلکسور هالوسیس برویس

## ۴۸- عصب پرونتال عمقی هنگام ورود به سطح خلفی پا نسبت به شریان دورسال چه موقعیتی دارد؟

- (۱) خارج شریان قرار دارد. (۲) داخل شریان قرار دارد.  
(۳) از جلوی آن عبور می‌کند. (۴) از عقب آن عبور می‌کند.

## ۴۹- از سطح به عمق در داخل غده پاروتید، عناصر آناتومیکی به چه ترتیبی قرار گرفته‌اند؟

- (۱) عصب فاسیال - شریان کاروتید خارجی - ورید رترومانندیولار  
(۲) شریان کاروتید خارجی - عصب فاسیال - ورید رترومانندیولار  
(۳) عصب فاسیال - ورید رترومانندیولار - شریان کاروتید خارجی  
(۴) شریان کاروتید خارجی - ورید رترومانندیولار - عصب فاسیال

## ۵۰- عصب نازوسیلیاری از بین کدام عضلات زیر عبور می‌کند؟

- (۱) مایل فوقانی - رکتوس فوقانی (۲) رکتوس فوقانی - رکتوس داخلی  
(۳) رکتوس تحتانی - رکتوس داخلی (۴) مایل فوقانی - رکتوس داخلی

## ۵۱- کدامیک جزء شاخه‌های گانگلیون میانی سمپاتیک گردنی می‌باشد؟

- (۱) شاخه‌های حلقی (۲) شاخه‌های تیروئیدی (۳) شاخه به زوج دهم مغزی (۴) شاخه به زوج نهم مغزی

## ۵۲- جایگاه قرارگیری بخش غضروفی لوله شنوایی در کدام شکاف است؟

- (۱) Sphenopetrosal (۲) Petrotympanic (۳) Sphenotympanic (۴) Petrosquamous

## ۵۳- کدام عنصر آناتومیکی در عمق عضله هیوگلوئوس قرار دارد؟

- (۱) شریانی زبانی (۲) عصب زیر زبانی (۳) عصب زبانی (۴) مجرای غده تحت فکی

## ۵۴- کدامیک به موازات و در بالای قسمت اول شریان ماگزیلاری واقع شده است؟

- (۱) گردن مندیبل (۲) شریان منتریال میانی (۳) عصب اوریکولو تمپورال (۴) عضله پتریگوئید داخلی

## ۵۵- کدام گزینه زیر در ارتباط با هسته‌های Arcuate صحیح است؟

- (۱) منشأ الیاف قوسی قدامی خارجی است. (۲) منشأ الیاف قوسی داخلی است.  
(۳) ارتباط دهنده قشر مخ با قشر مخچه همان طرف است. (۴) در کف بطن چهارم قرار دارد.

## ۵۶- خون رسانی به قشر پاراهیبو کامپ توسط کدام شریان زیر صورت می‌گیرد؟

- (۱) شریان مغزی میانی (۲) شریان مغزی قدامی (۳) شریان کوروئیدی تحتانی (۴) شریان مغزی خلفی

۵۷- کدام مورد زیر در سمت خارج کپسول خارجی واقع است؟

- (۱) آمیگرال (۲) پوتامن (۳) هسته دمدار (۴) کلاستروم

۵۸- کدامیک در انتهای تحتانی کانال ساکراکال وجود ندارد؟

- (۱) فیلوم ترمینالیس (۲) لایه عنکبوتیه متر (۳) اعصاب ساکراکال تحتانی (۴) اعصاب کوکسیژنال

۵۹- لثف کدامیک از نواحی زیر به کانال توراسیک داخلی تخلیه نمی‌شود؟

- (۱) لثف اندام فوقانی راست (۲) لثف اندام تحتانی راست (۳) لثف جداره چپ توراکس (۴) لثف اندام تحتانی چپ

۶۰- محل ختم تاندون مختلط بر روی پویس در حد فاصل کدامیک است؟

- (۱) مابین عضله فاسیای عرضی و عضله رکتوس (۲) مابین رباط رفلکتد و ستون خارجی حلقه سطحی کانال اینگوینال (۳) مابین رباط رفلکتد و ستون داخلی حلقه سطحی کانال اینگوینال (۴) مابین عضله راکتوس و رباط رفلکتد

### درس : بافت شناسی

۶۱- سلولی است که ارتباط بین گیرنده‌های نوری را برقرار می‌سازد و در گردآوری تحریکات مختلف دخالت دارد نام آن کدام است؟

- Horizontal cell (۱) amacrine cell (۲) ganglion cell (۳) Muller cell (۴)

۶۲- سنگ گوش (Otolith) توسط کدام سلول زیر تولید می‌شود؟

- hair cell (۱) ceruminous cell (۲) receptor cell (۳) supporting cell (۴)

۶۳- کپسول غده پینه‌آل:

- (۱) از بافت همبند تشکیل شده است. (۲) منحصرأ از سخت شامه است. (۳) همان نرم شامه است. (۴) در لابلاهی آن سلول‌های آستروگلیال دیده می‌شود.

۶۴- پیاز حساس به هورمون تحت تاثیر کدامیک از هورمون‌های زیر قرار دارد؟

- (۱) استیل کولین (۲) نورآدرنالین (۳) استروئید (۴) آدرنالین

۶۵- کدامیک از حالات زیر ویژگی‌های فاز ترشعی چرخه قاعدگی است؟

- (۱) فاز ترشعی منجر به تخمک گذاری می‌شود. (۲) فاز ترشعی باعث تکامل فولیکول‌های تخمدان می‌شود. (۳) فاز ترشعی وابسته به ترشح پروژسترون از جسم زرد است. (۴) فاز ترشعی منجر به افت سریع سطح استروژن می‌شود.

۶۶- بافت مدولا که در بین کورتکس کلیه نفوذ می‌کند چه نام دارد؟

- (۱) اشعه مدولاری (۲) ستون برتن (۳) لایرن (۴) لگنچه کلیوی

۶۷- Major basic protein در کدامیک از سلولهای زیر قرار دارد؟

- (۱) منوسیت (۲) ائوزینوفیل (۳) بازوفیل (۴) نوتروفیل

۶۸- عناصر اصلی پولپ دندان (Dental Pulp) را تمام موارد زیر تشکیل می‌دهد به استثنای

- Fibroblast (۱) odontoblast (۲) cementoblast (۳) Ameloblast (۴)

۶۹- سیتوکینین هایی که توسط سلول آلوده به ویروس تولید می شود چه نامیده می شوند؟

- (۱) ایتروکین (۲) شیموکین (۳) ایتروفون (۴) کمپلمان

۷۰- پنوموسیت تیپ III کدامیک از وظایف زیر را بر عهده دارد؟

- (۱) ترشح سورفاکتانت (۲) پوششی (۳) عمل تبادل (۴) پیگانه خواری

۷۱- کدام جمله صحیح نمی باشد؟

- (۱) اضافه شدن منوساکاریدها به ترکیبات پروتئین بواسطه آنزیم گلیکوزیل ترانسفراز در سیتوپلاسم سلول موکری رخ می دهد.  
(۲) موکوس نقش دفاعی از اپی تلیوم را دارد.  
(۳) موکوس ترشح شده از سلول های مختلف محتویات متفاوتی دارند.  
(۴) موکوس وقتی شکل می گیرد گلیکوپروتئین موجود درون سلول سرورزی آبدار می شود.

۷۲- رنگ آمیزی ویژه الاستیک کدامیک از روش های زیر است؟

- (۱) رزورین فوشین (۲) رنگ آمیزی نقره (۳) تری کروم ماسون (۴) تولوتیدین بلو

۷۳- اپی تلیوم مطابق کاذب در کدامیک از بخش های زیر دیده نمی شود؟

- (۱) ملتحمه (۲) دفران (۳) پروستات (۴) پیشابراه

۷۴- در مورد استخوان سازی کدام جمله صحیح است؟

- (۱) مرکز استخوان سازی ثانویه پس از تشکیل یقه استخوانی (Bone Collar) در سطح استخوان بوجود می آید.  
(۲) مراکز استخوان سازی ثانویه در بخش های مختلف استخوان همزمان شکل می گیرند.  
(۳) مرکز استخوان سازی ثانویه مستقل از تشکیل یقه استخوانی است.  
(۴) مرکز استخوان سازی ثانویه وابسته به استخوان سازی شدن پری کندریوم ناحیه اپی فیزی است.

۷۵- کدامیک از موارد زیر جزء تفاوت های غشاء میلین موجود در بافت عصبی مرکزی (CNS) و محیطی (PNS) است؟

- (۱) میلین موجود در CNS دارای ترکیبات شبه غشاء پایه است.  
(۲) میلین موجود در PNS دارای ترکیبات شبه غشاء پایه است.  
(۳) تعداد لایه های میلین در PNS بیشتر از CNS است.  
(۴) زمان ساخت میلین در CNS زودتر از PNS است.

۷۶- کدامیک از سلول های زیر در جداسازی سوماي نرون ها و تغذیه آن ها نقش دارند:

- (۱) تانیسیت ها (Tanycyte) (۲) سلول های اپاندیمی (۳) سلول های میکروگلیا (۴) سلول های آستروسیت پروتوپلاسمیک

۷۷- در خصوص استخوان سازی داخل غشایی و داخل غضروفی کدام جمله زیر صحیح است؟

- (۱) اسپیکول های استخوانی اولیه شکل گرفته تفاوتی ندارند.  
(۲) در هر دو مورد ابتدا روند استخوان سازی با تمایز سلول های مزانشیمی تمایز نیافته به سلول های استئوزنیک آغاز می شود.  
(۳) در هر دو مورد سلول های مزانشیمی ابتدا به سلول های غضروفی تبدیل شده و سپس به سلول های استخوان ساز  
(۴) بستر کلسیفیه شده غضروفی در هر دو حالت مشاهده می شود.

۷۸- سلول های m (membranous cell) پوشاننده پلاک های پیراینوم:

- (۱) در ایمنی مخاطی نقش دارند.  
(۲) نقش ترشح موکز به عهده داشته و لایه محافظت کننده سطح اپی تلیال است.  
(۳) بر سطح پرزهای روده دیده می شوند.  
(۴) در تولید آنتی بادی نقش بازاری دارند.

## ۷۹- کلاژن ۲ (II) جزء عناصر تشکیل دهنده کدام بخش زیر است؟

- (۱) غضروف لایه گوشتی  
(۲) غضروف دیسک بین مهره‌ای  
(۳) Vitrus body (زجاجیه چشم)  
(۴) مینسک مفصل

## ۸۰- کدامیک از موارد زیر جزء خصوصیات سینوزئیدها نیست؟

- (۱) منافذ موجود در اندوتلیال سل  
(۲) مجرای داخل یک اندازه و یک قطر  
(۳) شکاف بین سلول‌های اندوتلیال  
(۴) غشاء پایه منفصل

## ۸۱- کدامیک از سلول‌های زیر در تجدید ساختار غشاء پایه گلومرولی نقش دارد؟

- (۱) مزانژیال داخل گلومرولی  
(۲) پروسیت  
(۳) ماکولا دنسا  
(۴) مزانژیال خارج گلومرولی

## ۸۲- در کدامیک از سلول‌های زیر برای اولین بار پروتئین هموگلوبین ظاهر می‌شود:

- (۱) نروموبلاست  
(۲) بازوفیلیک اریتروبلست  
(۳) پرو اریتروبلست  
(۴) پلی کروماتوفیلیک اریتروبلست

## ۸۳- گرانول‌های ترشحی کدامیک از سلول‌های زیر در آدنوهیپوفیز از همه بزرگتر است:

- (۱) کورتیکوتروف  
(۲) ماموتروف  
(۳) گنادوتروف  
(۴) سوماتوتروف

## ۸۴- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

- (۱) وجود سلول‌های گابلت در اپی تلیوم معده باعث محافظت آن در مقابل اسید معده می‌شود.  
(۲) سلول‌های موکتر گردنی در غدد معده دیده می‌شوند و باعث محافظت مخاط معده در مقابل اسید می‌شود.  
(۳) غدد برونر روده باعث ترشح ترکیبات سرورزی قلیایی شده باعث خنثی شدن کیموس معده می‌شود.  
(۴) غدد لایبرکون روده جزء غدد آلونلار ترشح کننده سرورز هستند.

## ۸۵- سلول‌های لانگرهانس پوست:

- (۱) از سلول‌های رزوی در طبقه ژرمینال حاصل می‌شوند.  
(۲) دارای اتصالات فراوان دسموزوم با سلول‌های مجاور هستند.  
(۳) دارای تونو فیلامنت فراوان هستند.  
(۴) جزء گروه سلول‌های عرضه کننده آنتی ژن است.

## ۸۶- کدام مورد در خصوص برونشیول صحیح نیست؟

- (۱) غضروف در دیواره آن دیده نمی‌شود.  
(۲) اپی تلیوم منشوری مژه دار دارد.  
(۳) غدد مخاطی در بخش لامینا پروپریا دارد.  
(۴) عضله صاف در جدار آن دیده می‌شود.

## ۸۷- کدامیک از موارد زیر در فضای دیس دیده نمی‌شود؟

- (۱) سلول ماکروفاژ  
(۲) عروق لنفی  
(۳) پایانه عصبی  
(۴) سلول‌های Ito یا ذخیره کننده چربی

## ۸۸- کدامیک از مراحل زیر جهت تهیه بافت‌های سختی مثل استخوان کاربرد ندارد؟

- (۱) برش انجمادی بافت تازه  
(۲) الکترولیز  
(۳) استفاده از اسیدهای معدنی  
(۴) استفاده از EDTA

## ۸۹- کدام گزینه زیر درست است؟

- (۱) Urethra در داخل اجسام غاری (کاور نو) قرار دارد.  
(۲) اجسام اسفنجی همانند اجسام غاری توسط تونیکا آلبوزینه پوشیده شده است.  
(۳) تغذیه شریانی پنیس از طریق شریان پو دندان داخلی صورت می‌گیرد.  
(۴) erection به واسطه پیام‌های عصبی با منشا سمپاتیک صورت می‌گیرد.

## ۹۰- انبار ذخیره ذرات ملانین در پوست کدام سلول زیر می‌باشد؟

- (۱) ملانوسیت  
(۲) مرکل  
(۳) کراتینوسیت  
(۴) لانگرهانس

۹۱- متیلاسیون DNA بر روی کدام اسید نوکلئیک اتفاق می افتد؟

- A (۱) T (۲) C (۳) Q (۴)

۹۲- کدامیک از پروتئینهای زیر جزء مولکولهای چسبنده به سطح سلول نمی باشد؟

- Integrin (۱) Lectin (۲) Cadherin (۳) Selectin (۴)

۹۳- کدامیک از پروتئینهای زیر در تشکیل حفره فاگوزومی نقش مهمی را دارد؟

- (۱) کلاترین (۲) ترانسفرین (۳) فریتین (۴) اینتگرین

۹۴- کدامیک از فاکتورهای زیر جزء فاکتور رشد سلولی است؟

- (۱) اینترلوکین (۲) اینترفرون (۳) انسولین (۴) انسولین و اینترلوکین

۹۵- استیلاسیون هستیون بر روی کدام اسید آمینه انجام می شود؟

- (۱) آرژنین (۲) گلای سین (۳) لایزین (۴) هر سه مورد

۹۶- TATA- Box چیست؟

- (۱) محل انتهایی رونویسی از DNA است.  
(۲) محل شروع رونویسی از DNA است.  
(۳) فعال کننده RNA پلیمراز نوع III است.  
(۴) مهار کننده RNA پلیمراز نوع II است.

۹۷- رونویسی از DNA توسط کدام RNA پلیمراز انجام می شود؟

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

۹۸- ترانسفرین پروتئین ناقل کدام عنصر است؟

- (۱) آهن (۲) مس (۳) روی (۴) منیزیم

۹۹- کدامیک از سلولهای زیر جزء یوکاریوت است؟

- (۱) باکتری (۲) مخمر آبجو (۳) قارچ (۴) هیچکدام

۱۰۰- کدام آنزیم درون سلولی باعث اضافه شدن یک گروه فسفات به سوبسترا می گردند؟

- (۱) ATP آزما (۲) فسفاتاز (۳) کیناز (۴) ردوکتاز

۱۰۱- کوتاه ترین کروموزوم در انسان کدام کروموزوم است؟

- X (۱) Y (۲) ۱ (۳) ۶ (۴) Y

۱۰۲- کم خونی داسی شکل در اثر موتاسیون در کدام زنجیره گلوبولین ایجاد می گردد؟

- (۱) آلفا (۲) گاما (۳) دلتا (۴) بتا

۱۰۳- ورود مولکول گلوکز به داخل اپیتلیوم روده :

- (۱) با مصرف ATP انجام می گردد.  
(۲) در جهت غلظت خودش و برخلاف غلظت سدیم است.  
(۳) در جهت غلظت سدیم و برخلاف غلظت خودش است.  
(۴) با فرآیند انتقال انتشار ساده انجام می گیرد.

۱۰۴- در غشاء پوشش هسته سلول، کدام گزینه بیشتر مطرح است؟

- (۱) چسبیدن DNA به سطح غشاء  
(۲) ارتباط کروموزومها با بقیه اجزای سلول  
(۳) داخل شدن بخشی از غشاء  
(۴) همه موارد فوق صحیح است.

## ۱۰۵- لیزوزوم اولیه Primary Lysosome از ..... ایجاد می گردد.

- (۱) هتروفگوزوم hetrophagosome (۲) شبکه اندوپلاسمیک صاف (۳) دستگاه گلژی (۴) موادی در اثر فاگوسیتوز وارد سلول شده اند.

## ۱۰۶- معمولاً قسمت های سرتاسری Transmemberane که در داخل غشاء قرار دارند:

- (۱) از اسیدهای آمینه آسپاتیک و گلوتامیک اسید ساخته شده اند.  
(۲) با تغییر PH با غلظت نمک از غشاء جدا می گردد.  
(۳) بصورت مارپیچ آلفا  $\alpha$  - helix می باشند.  
(۴) حرکات چرخشی Rotational انجام می دهند.

## ۱۰۷- کدام اتصال سلولی به Maculla adherence است؟

- Desmosome (۱) Gap Junction (۲) Tight Junction (۳) Basement Membrane (۴)

## ۱۰۸- کدامیک از لیپیدهای زیر در لایه غشای پلاسمایی سلولهای حیوانی کمتر یافت می شود؟

- (۱) فسفوتیدیل سرین (۲) آنتی ژن های گروه خونی (۳) گلیکوزیدها (۴) فسفوتیدیل کلین

## ۱۰۹- کدام هیستون در تشکیل نوکلئوزوم دخالت دارد؟

- H<sub>1</sub> (۱) H<sub>2</sub>B (۲) H<sub>2</sub>A (۳) H<sub>4</sub>B (۴)

## ۱۱۰- پروتئینها در کجا قرار دارند و نقش آنها چیست؟

- (۱) در دستگاه گلژی وجود دارند و باعث گلیکولیز پروتئین می شوند.  
(۲) در غشاء وجود دارند و با رستورها و سیکلازها ترکیب می شوند.  
(۳) در لیزوزوم یافت می شود و در متابولسیم سلولی و اعمال هیدرولازی دخالت دارند.  
(۴) در میتوکندری قرار دارند و در چرخه کرین شرکت دارند.

## درس: جنین شناسی

## ۱۱۱- اندازه تخمک اولیه در کدامیک از مراحل ذیل افزایش می یابد؟

- (۱) پریمو ردیال فولیکول (۲) آنترال فولیکول (۳) پره آنترال فولیکول (۴) پره اوولیتوری فولیکول

## ۱۱۲- کدام جمله در مورد غضروف مکل صحیح تر می باشد؟

- (۱) بافت استخوانی در غضروف مکل از طریق استخوان سازی داخل غضروفی جایگزین می شود.  
(۲) غضروف مکل تبدیل به استخوان مندیبول می شود.  
(۳) منشا غضروف مکل مزودرمی است.  
(۴) بافت استخوانی در غضروف مکل از طریق استخوان سازی داخل غشایی جایگزین می شود.

## ۱۱۳- دو لایه اپی بلاست و هیپوبلاست در کدام مرحله ظاهر می گردند؟

- (۱) مراحل اولیه لانه گزینی (۲) مرولا (۳) بلاستوسیست (۴) بلاستوسیست در حال خروج از زونا

## ۱۱۴- Exocelomic membrane از کجا مشتق می شود؟

- (۱) اپی بلاست (۲) هیپوبلاست (۳) مزودرم خارج رویانی (۴) مزودرم داخل رویانی

## ۱۱۵- تمام عوامل زیر در تخمک گذاری موثر هستند بجز

- (۱) افزایش آنزیم کلاژناز (۲) انقباض عضلات موجود در تک خارجی (۳) افزایش میزان LH (۴) افزایش فشار هیدروستاتیک فولیکول

## ۱۱۶- کدام جمله در مورد منطقه فعال پلاریزان (ZPA) صحیح است؟

- (۱) منطقه فعال پلاریزان بلافاصله در زیر اکتودرم رأسی (AER) قرار دارد.
- (۲) منطقه فعال پلاریزان در قاعده جوانه اندامی قرار دارد.
- (۳) منطقه فعال پلاریزان نقش تعیین کننده در شکل گیری محور پشتی - شکمی (Dorsoventral) اندام دارد.
- (۴) منطقه فعال پلاریزان نقش تعیین کننده در شکل گیری محور فوقانی پائینی (Proximodistal) اندام دارد.

## ۱۱۷- پدیده چین قلبی به کدام سمت است؟

- (۱) پایین، قدام و سمت راست
- (۲) پایین، قدام و سمت چپ
- (۳) پایین، خلف و سمت راست
- (۴) پایین، خلف و سمت چپ

## ۱۱۸- efferent ductuli در جنس مذکر از کجا بوجود می آید؟

- (۱) mesonephric duct
- (۲) Paramesonephric duct
- (۳) mesonephric tubules
- (۴) مزودرم داخل رویانی

## ۱۱۹- دریچه های Sinus Coronary از کجا مشتق می شود؟

- (۱) Left Sinus Valve
- (۲) Right Sinus Valve
- (۳) Sinus Venarum
- (۴) Septum Sparium

## ۱۲۰- Cardiac jelly از کجا مشتق می شود؟

- (۱) سلولهای آندو کاردیوم
- (۲) سلولهای مزو کاردیوم
- (۳) سلولهای پریکاردیوم
- (۴) سلولهای میو کاردیوم

## ۱۲۱- شریان ساب کلاوین چپ از کجا مشتق می گردد؟

- (۱) Left 7<sup>th</sup> inter segmental Artery
- (۲) Left 4<sup>th</sup> aortic arch
- (۳) Left 6<sup>th</sup> aortic arch
- (۴) Left 3<sup>rd</sup> aortic arch

## ۱۲۲- رباط تناسلی دمی در جنس مونث کدام ساختمان را ایجاد می کند؟

- (۱) رباط گرد رحمی
- (۲) بند تخمدان
- (۳) رباط آویزان کننده
- (۴) کپسول تخمدان

## ۱۲۳- منشا پوشش درونی حنجره از چیست؟

- (۱) نورال کرست
- (۲) آندودرم لوله گوارش
- (۳) مزودرم کمان چهارم و ششم
- (۴) مزودرم اسپلاتکتنوپلوریک

## ۱۲۴- ستونهای عضله دیافراگم از کجا بوجود می آید؟

- (۱) سپتوم عرضی
- (۲) غشا پلوروپرتیو نیال
- (۳) مزانترومری
- (۴) سلولهای عضلاتی خلف بدن

## ۱۲۵- ژله وارتون در کدام ماه رویانی اطراف عروق بندناف ظاهر می گردد؟

- (۱) اواخر ماه دوم
- (۲) اواخر ماه پنجم
- (۳) اواخر ماه هشتم
- (۴) اواخر ماه سوم

## ۱۲۶- Paradidymis از کجا منشأ می گیرد؟

- (۱) epigenetic mesonephric
- (۲) mesonephric ducts
- (۳) Paragenetic mesonephric Tubules
- (۴) Paramesonephric

## ۱۲۷- در اثر سندرم آدرنوژنیتال کدام حالت پیش می آید؟

- (۱) گونادال دیسژنزی
- (۲) هرمافرودیسم کاذب مونث
- (۳) هرمافرودیسم کاذب مذکر
- (۴) هرمافرودیسم حقیقی

۱۲۸- تمام ساختمان های ذیل دارای منشا اکتودرم سطحی هستند بجز:

- (۱) شبکیه (۲) عدسی (۳) لایرنت غشایی (گوش داخلی) (۴) اپیتلیوم قرنیه

۱۲۹- در خانم بارداری اولیگوهاید آمنیوس تشخیص داده شده است احتمال کدام گزینه بیشتر مطرح است؟

- (۱) کاهش حجم مایع آمنیون به ۱۵۰۰ به ۲۰۰۰ میلی لیتر در هفته ای ۳۸ بارداری  
(۲) آنسفال در نوزاد  
(۳) آژنزی کلیوی در نوزاد  
(۴) آترزی مری در نوزاد

۱۳۰- تمام مشخصات ذیل در رویان چهار هفتگی دیده می شود بجز:

- (۱) برجستگی پریکاردی (۲) صفحات دستی Hand plate  
(۳) سومیت ها Somites (۴) کمان های حلقی Pharyngeal arches