

صبح شنبه
۸۷/۱۱/۲۶

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

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



آزمون ورودی
دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل
سال ۱۳۸۸

علوم تشریحی (آناتومی)
(کد، ۱۴۰۱)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۲۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان انگلیسی	۳۰	۱	۳۰
۲	تشریح عمومی	۳۰	۳۱	۶۰
۳	بافت‌شناسی	۲۰	۶۱	۸۰
۴	زیست‌شناسی سلولی	۲۰	۸۱	۱۰۰
۵	جنین‌شناسی	۲۰	۱۰۱	۱۲۰

بهمن ماه سال ۱۳۸۷

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

PART A: Vocabulary

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

- 1- Dogs and wolves are members of the same -----.
1) species 2) monsters 3) creatures 4) primates
- 2- I've been prescribed iron tablets to make up the -----.
1) fault 2) nutrition 3) deficiency 4) protection
- 3- After years of research, scholars have finally ----- this theory to a scholar in ancient Greece.
1) pondered 2) ascribed 3) depicted 4) disclosed
- 4- They ----- a 500-year lifespan for a plastic container.
1) alleged 2) survived 3) diverged 4) postulated
- 5- Teachers settled for a 4% pay rise with ----- effect from last April.
1) foregone 2) preceding 3) retrospective 4) substantial
- 6- Although she is only 20 years old, she has shown great ----- to stress.
1) potency 2) maturity 3) attribute 4) resilience
- 7- The school governors have absolute ----- over which students they admit.
1) discretion 2) attendance 3) pragmatism 4) aggression
- 8- Short questions are more likely to ----- a response.
1) elicit 2) undergo 3) perceive 4) register
- 9- Many principles are ----- in the Declaration of Human Rights.
1) resided 2) embodied 3) proceeded 4) submitted
- 10- Scientists used to reason that the Sun went round the Earth, not -----.
1) in turn 2) vice versa 3) on the other hand 4) by contrast

PART B: Grammar

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

China has been influenced mainly by three systems of religion and morals: Confucianism, Taoism, and Buddhism. (11) ----- started in China but Buddhism (12) ----- from India in the 1st or 2nd century AD. Confucianism was usually regarded as the official religion of China until the revolution of 1911. The founder of Confucianism was Confucius, who was born in the 6th century BC and lived in (13) ----- . He taught that human happiness comes from the relationships between people; (14) -----, the way in which people treat one another. The worship of ancestors - an old Chinese custom - was warmly recommended by him because (15) ----- the old ways unchanged. God was to be honoured, but people could not know much about him and should not try to find out about supernatural things.

- 11- 1) Two first 2) First two 3) The two first 4) The first two
- 12- 1) carried there 2) was carried there 3) carried until there 4) was carried until there
- 13- 1) trouble times 2) troubling time 3) troubled times 4) troublesome time
- 14- 1) that is 2) in case 3) in addition 4) which includes
- 15- 1) it helped keeping 2) his helping for keeing of
3) it helped to keep 4) he helped keeping

Part C. Reading Comprehension

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

PASSAGE 1:

The blood pressure is recorded as two readings, a high systolic pressure which is the maximal contraction of the heart and the lower diastolic or resting pressure. Usually the blood pressure is taken in the right arm unless there is some damage to the arm. The difference between the systolic and diastolic pressure is called the pulse pressure. The measurement of these pressures is now usually done with an aneroid or electronic sphygmomanometer. The classic measurement device is a mercury sphygmomanometer, using a column of mercury measured off in millimeters. In the United States and UK, the common form is millimeters of mercury, whilst elsewhere SI units of pressure are used. There is no natural 'normal' value for blood pressure, but rather a range of values that on increasing are associated with increased risks. The guideline acceptable reading also takes into account other co-factors for disease. Elevated blood pressure hypertension therefore is variously defined when the systolic number is persistently over 140-160 mmHg. Low blood pressure is hypotension. Blood pressures are also taken at other portions of the extremities. These pressures are called segmental blood pressures and are used to evaluate blockage or arterial occlusion in a limb.

The pulse is the physical expansion of the artery. Its rate is usually measured either at the wrist or the ankle and is recorded as beats per minute. The pulse commonly is taken at the radial artery at the wrist. Sometimes the pulse cannot be taken at the wrist and is taken at the elbow (brachial artery), at the neck against the carotid artery (carotid pulse), behind the knee (popliteal artery), or in the foot dorsalis pedis or posterior tibial arteries. The pulse rate can also be measured by listening directly to the heartbeat using a stethoscope. The pulse varies with age. A newborn or infant can have a heart rate of about 130-150 beats per minute. A toddler's heart will beat about 100-120 times per minute, an older child's heartbeat is around 90-110 beats per minute, adolescents around 80-100 beats per minute, and adults pulse rate is anywhere between 50 and 80 beats per minute.

- 16- What would the possible topic be for the above passage?
- 1) Blockage or Arterial Occlusion
 - 2) Blood Pressure and Pulse
 - 3) Systolic and Diastolic Pressure
 - 4) Maximal Contraction of Heart
- 17- According to the passage, there are two types of pressure: stolic and diastolic, and ----- is the stage of the heart's rhythm when -----.
- 1) diastole - it pumps blood
 - 2) systole - its muscles expand
 - 3) diastole - its muscles relax
 - 4) systole - it fills with blood
- 18- If there is some damage to the arm, then -----.
- 1) the blood pressure is taken in the left arm
 - 2) the blood pressure is taken in the right arm
 - 3) there is no difference between the systolic and diastolic pressure
 - 4) there is a remarkable difference between systolic and diastolic pressure
- 19- If what the author says is true, then the typical and established device for determining blood pressure is ----- sphygmomanometer.
- 1) segmental
 - 2) electronic
 - 3) aneroid
 - 4) mercury
- 20- The author believes that there is -----.
- 1) not a normal value for blood pressure
 - 2) a normal value when the systolic number is over 140-160 mmHg.
 - 3) not a range of values that are associated with increased risks on increasing
 - 4) a range of values but the systolic number must be over 140-160 mmHg

- 21- If the author is right, then the segmental blood pressures are used to -----.
- 1) define low blood pressure hypotension
 - 2) examine arterial obstruction in a limb
 - 3) evaluate elevated blood pressure hypertension
 - 4) determine arterial diameter and thickness in a limb
- 22- On the basis of what the author has stated, the pulse is -----.
- 1) typically measured at the wrist
 - 2) always taken at the wrist (radial artery)
 - 3) often measured at the elbow (brachial artery)
 - 4) commonly taken at the neck against the carotid artery
- 23- Which statement is not true about the pulse?
- 1) It is the physical expansion of the artery.
 - 2) Its rate changes throughout one's life.
 - 3) It remains constant with age.
 - 4) Its rate can be determined by listening to the heartbeat.

PASSAGE 2:

The anti-authoritarian Catholic social theorist Ivan Illich subjected contemporary western medicine to detailed attack in his *Medical Nemesis*, first published in 1975. He argued that the medicalization in recent decades of so many of life's vicissitudes — birth and death, for example — frequently caused more harm than good, rendering many in effect lifelong patients. Marshalling a body of statistics that indicated what he considered the shocking extent in advanced industrial society of post-operative side-effects and drug-induced illness, Illich was the first to introduce to a wider public the notion of iatrogenesis. Other critics have since voiced similar views but none so trenchantly, perhaps, as Illich.

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 criticisms that medicine was neglecting a holistic model. 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, notably acupuncture for some conditions and certain herbs, are backed by evidence.

Medical errors and overmedication are also the focus of complaints and negative coverage. Practitioners of human factors engineering believe that there is much that medicine may usefully gain by emulating concepts in aviation safety, where it was long ago realized that it is dangerous to place too much responsibility on one "superhuman" individual and expect him or her not to make errors. Reporting systems and checking mechanisms are becoming more common in identifying sources of error and improving practice.

- 24- What does the passage mainly discuss?
- 1) Medical Criticism
 - 2) Drug-induced Illnesses
 - 3) Medical Model of Health
 - 4) Contemporary Western Medicine
- 25- If the author is right, then Ivan Illich ----- in his *Medical Nemesis* first published in 1975.
- 1) examined modern medicine partially
 - 2) criticized modern medication partially
 - 3) evaluated contemporary medication comprehensively
 - 4) blamed contemporary medicine comprehensively

- 26- According to the passage, Ivan Illich believes that -----.
- 1) life's vicissitudes – birth and death, for example – have often caused more harm than good
 - 2) contemporary western medicine has changed many people into permanent patients
 - 3) marshalling a body of statistics in favor of contemporary western medicine has frequently caused more harm than good
 - 4) medicalization in recent decades has entirely eradicated post-operative side effects and drug-induced illnesses
- 27- Other critics have since voiced similar views but none so -----, perhaps, as Illich.
- 1) unworkably
 - 2) practically
 - 3) effectively
 - 4) unavailingly
- 28- If what the author says is true, then medicine through the course of the 20th century -----.
- 1) treated the whole body, and not just the part of it that is sick
 - 2) dealt only with the sick but not the whole part of the body
 - 3) neglected the technology that would enable them to make dramatic improvements in patients' health
 - 4) brought about the technology that enabled them to make dramatic improvements in patients' health
- 29- The fact that many people seek support from alternative medicine indicates that -----.
- 1) medicine is now following a holistic model of health
 - 2) acupuncture for some conditions is not confirmed by evidence
 - 3) modern medicine cannot treat certain diseases properly
 - 4) most alternative approaches do not enjoy scientific validation
- 30- The author mainly wants to state in the last paragraph that -----.
- 1) physicians should widely employ reporting systems and checking mechanisms to identify sources of illnesses
 - 2) it is dangerous to place too much responsibility on one individual patient and expect him or her not to make mistakes
 - 3) there is much that medicine may usefully achieve through emulating concepts in aviation safety
 - 4) people complain about medical errors and overmedication or television or radio or in the newspapers

۳۱- موقعیت مجرای سینه‌ای (Thoracic duct) وقتی که وارد ورید براهیوسفالیک چپ می‌شود، چگونه است؟

- ۱) جلوی ورید ژوگولار داخلی قرار دارد.
- ۲) جلوی شریان سابکلوین قرار دارد.
- ۳) عقب شریان سابکلوین قرار دارد.
- ۴) عقب ورید ژوگولار داخلی قرار دارد.

۳۲- عصب نازوسیلیاری در کجا از عصب افتالمیک جدا می‌شود؟

- ۱) بخش طرفی سینوس کاورنوسوس
- ۲) در عقب حفره آریست
- ۳) وقتی که روی عصب اپتیک قرار دارد.
- ۴) بخش قدامی سینوس کاورنوسوس

۳۳- کدام عناصر آناتومیکی از طریق فضای بالای عضله تنگ کننده حلق وارد حلق می‌شوند؟

- ۱) عضله بالا برنده حلق و عصب زبانی حلقی
- ۲) شاخه داخلی عصب حنجره‌ای فوقانی و شریان حنجره‌ای فوقانی
- ۳) لوله شنوایی و عضله بالا برنده حلق
- ۴) عضله کشنده حلق و شریان حلقی صعودی

۳۴- کدامیک جزو اجزاء عصب سیلیاری کوتاه نمی‌باشد؟

- ۱) الباف پس عقده‌ای پاراسمپاتیک
- ۲) الیاف حرکتی عضله رکتوس فوقانی
- ۳) الیاف پس عقده‌ای سمپاتیک
- ۴) الیاف حسی ناز و سیلیاری

۳۵- کدامیک جزء شاخه‌های مستقیم کاروتید خارجی محسوب نمی‌شود؟

- ۱) شریان حنجره‌ای فوقانی
- ۲) شریان زبانی
- ۳) شریان حلقی صعودی
- ۴) شریان تیروئیدی فوقانی

۳۶- کدامیک جزء مجاورات خلفی لبهای طرفی تیروئید محسوب می‌شود؟

- ۱) عصب مراجعه حنجره‌ای
- ۲) تراکه‌آ
- ۳) ازوفاگوس
- ۴) قسمت داخلی غلاف کاروتید

۳۷- راه اسپینو تکتال؟

- ۱) به طرف مقابل می‌رود ولی مجدداً برمی‌گردد.
- ۲) در بصل النخاع به سمت مقابل می‌رود.
- ۳) در نخاع به سمت مقابل می‌رود.
- ۴) به سمت مقابل نمی‌رود.

۳۸- ناحیه چشایی در کدام قسمت نیمکره واقع شده است؟

- ۱) انتهای فوقانی شکنج post central
- ۲) دیواره فوقانی شیار طرفی
- ۳) انتهای تحتانی شکنج post central
- ۴) دیواره تحتانی شیار طرفی

۳۹- راههای قرمزی نخاعی (rubrospinal) و اسپینوسریلار خلفی به ترتیب از کدام ستون ماده سفید عبور می‌کنند؟

- ۱) ستون طرفی ماده سفید - ستون خلفی ماده سفید
- ۲) ستون قدامی ماده سفید - ستون خلفی ماده سفید
- ۳) ستون قدامی ماده سفید - ستون طرفی ماده سفید
- ۴) ستون طرفی ماده سفید - ستون طرفی ماده سفید

۴۰- مخچه قدیمی از کدام قسمتها تشکیل شده است؟

- ۱) لوب قدامی و Uvula و Pyramid
- ۲) لوب قدامی و Folium و Tuber
- ۳) لوب خلفی و Uvula و Tonsil
- ۴) لوب قدامی و Pyramid و Tonsil

۴۱- در مورد حفره‌ی کوبیتال تمام موارد زیر صحیح است به جز؟

- ۱) قاعده‌ی آن توسط خطی است که اپی‌کندیل داخلی و خارجی را به هم وصل می‌کند.
- ۲) ضلع داخلی آن توسط کنار داخلی عضله‌ی پروناتورتورس تشکیل می‌شود.
- ۳) ضلع خارجی آن توسط کنار داخلی عضله‌ی براهیورادیالیس تشکیل می‌شود.
- ۴) در تشکیل کف آن عضله‌ی براهیالیس نقش دارد.

۴۲- در مورد وینکولوها کدام گزینه غلط است؟

- (۱) تعداد کل آن در هر انگشت ۵ عدد است.
 (۲) تعداد وینکولولونگا در هر انگشت ۲ عدد است.
 (۳) تعداد وینکولوبرویس در هر انگشت ۲ عدد است.
 (۴) تعداد وینکولولونگا در هر انگشت ۲ عدد است.

۴۳- کدام یک از عناصر زیر در ناودان بایسپیتال (کوبیتال) داخلی نیست؟

- (۱) Brachial artery (۱) (۲) Brachial vein (۲) (۳) Ulnar artery (۳) (۴) Ant. Ulnar recurrent artery (۴)

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

- (۱) فلکسور دیزیتوروم برویس
 (۲) اداکتور هالوسیس
 (۳) فلکسور دیزیتنی مینیمی
 (۴) فلکسور هالوسیس برویس

۴۵- از گزینه‌های زیر خلفی‌ترین عنصر در خلف قوزک داخلی کدام است؟

- (۱) فلکسور دیزیتوروم لونگوس
 (۲) تیبالیس خلفی
 (۳) عصب تیبال
 (۴) شریان تیبال خلفی

۴۶- کدام یک از عروق زیر در تامین خون مری شرکت دارد؟

- (۱) شریان گاستوآبی‌پلوئیک راست
 (۲) شریان گاستریک چپ
 (۳) شریان گاستریک راست
 (۴) شریان اسپلنیک

۴۷- تحتانی‌ترین عنصر ناف ریه راست کدام است؟

- (۱) ورید ریوی
 (۲) شریان ریوی
 (۳) برونکوس اصلی
 (۴) شریان برونشی

۴۸- سومین تنگی مری در اثر تماس با کدام یک از عناصر زیر ایجاد می‌شود؟

- (۱) قوس آزیگوس
 (۲) قوس آئورت
 (۳) برونش اصلی چپ
 (۴) برونش اصلی راست

۴۹- همهی شریانهای زیر جزء شاخه‌های شریان سینه‌ای داخلی هستند به جز:

- (۱) بریکاردیو کورفونیک
 (۲) فرنیک تحتانی
 (۳) موسکولوفرنیک
 (۴) بین دهنده‌ای قدامی

۵۰- شبکه سطحی و عمقی قلبی (در مدیاستینوم میانی) انشعاباتی از تمام موارد زیر دریافت می‌کند به جز:

- (۱) گانگلیون سمپاتیک گردنی و سینه‌ای فوقانی
 (۲) اعصاب فرنیک
 (۳) اعصاب راجعه‌ی حنجره‌ای
 (۴) اعصاب واگ

۵۱- کدامیک از موارد زیر در تشکیل سقف کانال اینگوینال نقشی ندارد؟

- (۱) الیاف عضلانی عضله مایل خارجی
 (۲) الیاف عضلانی عضله عرضی شکم
 (۳) الیاف عضلانی عضله مایل داخلی
 (۴) ناندون مشترک (Conjoint tendon)

۵۲- کدامیک از موارد زیر با خلف اولین قسمت دوازدهه مجاورتی ندارد؟

- (۱) ورید اجوف تحتانی (IVC)
 (۲) ورید پورت
 (۳) شریان گاستر و دنودنال
 (۴) مجرای کبدی

۵۳- دومین تنگی حالب در کدام محل قرار دارد؟

- (۱) در محل تلاقی حالب و لگنچه
 (۲) در محل تلاقی حالب با شریان نستیکولار
 (۳) در محل عبور از دهانه ورودی لگن
 (۴) در محل ورود به دیواره مثانه

۵۴- تمام شاخه‌های شریانی زیر مربوط به شریان مزانتریک فوقانی است به جز:

- (۱) شریان کولیک چپ
 (۲) شریان ایلئوسکال
 (۳) شریان پانکر اتیکودونال تحتانی
 (۴) شریان کولیکا مدیا

۵۵- عضله کرماستریک توسط کدامیک عصب دهی می شود؟

- (۱) عصب ایلواینگونال (۲) ایلوهایوگاستریک (۳) عصب زیتوفمورال (۴) شبکه کمری

۵۶- کدامیک از عضلات زیر مربوط به فضای پرینه ای عمقی است؟

- (۱) اسفنکتر پیشابراه (۲) پوبورکتالیس (۳) لواتور آنی (۴) ایلوکوکسیژنوس

۵۷- در مورد اوتریکول پروستاتی کدامیک صحیح نمی باشد؟

- (۱) در بخش غشایی پیشابراه مذکر قرار دارد. (۲) معادل رحم در جنس مؤنث می باشد. (۳) در طرفین آن مجاری انزالی به پیشابراه باز می شوند. (۴) به مرکز سمینال کولیکولوس باز می شود.

۵۸- حفره ی ناویکولار مربوط به کدام یک از نواحی زیر است؟

- (۱) بولب پنیس (۲) پروستات (۳) پیشابراه (۴) گلنس پنیس

۵۹- رباط تخمدانی به چه قسمتی از تخمدان متصل می شود؟

- (۱) قطب تحتانی (۲) قطب فوقانی (۳) کنار قدامی (۴) کنار خلفی

۶۰- بن بست دوگلاس با کدام قسمت واژن مجاورت دارد؟

- (۱) ۱/۴ فوقانی جدار قدامی (۲) ۲/۴ فوقانی جدار خلفی (۳) ۲/۴ تحتانی جدار قدامی (۴) ۱/۴ فوقانی جدار خلفی

درس: (بافت شناسی)

۶۱- نقشی که شبکه اندوپلاسمی صاف در سلول عضلات به شکل اختصاصی ایفا می کند کدام است؟

- (۱) ذخیره یون کلسیم (۲) ساخت چربی (۳) بسته بندی مواد (۴) تولید پروتئین

۶۲- در غضروف اپنی فیزی کدام منطقه به دیافیز نزدیکتر است؟

- (۱) منطقه استراحت (۲) منطقه کلسیفیه (۳) منطقه هیپرتروف (۴) منطقه استخوان سازی

۶۳- کدامیک از سلول های نوروگلیال دارای اتصالات شکافدار با یکدیگر هستند؟

- (۱) سلول های میکروگلیا (۲) سلول های آستروسیت (۳) اوکیگوردندروسیت (۴) شوان

۶۴- سلول های کابلت (جامی) جزو کدام دسته از غدد هستند؟

- (۱) نورو اندوکراین سل (۲) غدد کیسه ای (۳) اندوکراین (۴) نک سلولی برون ریز

۶۵- بافت همبند پالپ دندان از کدام نوع است؟

- (۱) بافت همبندست (۲) بافت همبند چربی (۳) بافت همبند موکوسی (۴) بافت همبند متراکم

۶۶- رشته های موجود در لپتومنز در کدام است؟

- (۱) الازنین (۲) اکسی تالان (۳) ارتجاعی (۴) کلاژن نوع هفت

۶۷- کدامیک از واسطه های عصبی شایع در انسان جزو کاتکول آمین ها طبقه بندی می شوند؟

- (۱) استیل کولین (۲) گاما آمینوبوتیریک اسید (۳) سروتونین (۴) آندورفین

۶۸- کدام گزینه در ارتباط با بافت چربی صحیح تر است؟

- (۱) سلول های چربی سفید در مقایسه با چربی قهوه ای بزرگترند.

(۲) رنگ سلول چربی قهوه ای وابسته به رژیم غذایی است.

(۳) دلیل چاقی در بالغین، افزایش تعداد سلول های چربی است.

(۴) در میتوکندری های سلول چربی سفید تر موژنین زیادی وجود دارد.

۶۹- کمبود کلسیم در کودکان منجر به می شود.

- (۱) کوتوگلی هیپوفیزی (۲) راشیتسم (۳) استومالاسی (۴) اکرومگالی

۷۰- اتصال شکافدار (Cap junction) در بین کدام سلول زیر دیده نمی شود؟

- (۱) سلول نرون (۲) سلول عضله صاف (۳) سلول اپی تلیال (۴) سلول عضله اسکلتی (مخفظ)

۷۱- کدامیک از جملات زیر در خصوص عضله صاف جدار عروق خونی صحیح نمی باشد؟

- (۱) تولید الاستیک و کلاژن را بر عهده دارند. (۲) از طریق اتصال سوراخدار به یکدیگر ارتباط دارند.
(۳) در دیواره وریدهای بعد مویرگی دیده نمی شود. (۴) نسبت به هیستامین واکنش می دهند و منقبض می شوند.

۷۲- در مورد سلول های پلاکت خون کدام جمله صحیح است؟

- (۱) تجمع میکروفیلانت های اکتین و میوزین بیشتر در منطقه گرانولومر دیده می شود.
(۲) طول عمر ۱۲۰ روزه دارند.
(۳) ذرات گلیکوژن و میتو کندری در بخش گرانولومر آن دیده می شود.
(۴) فاکتور رشد پلاکتی توسط فیبروبلاست ها ترشح می شود و بر روی پلاکت ها تاثیر دارد.

۷۳- کدامیک از اعضاء زیر جزو اعضاء لنفاوی اولیه محسوب نمی شود؟

- (۱) طحال (۲) مغز استخوان (۳) تیموس (۴) بورس فابرسیوس Bursa of fabrecius

۷۴- کدامیک از عوامل زیر در پالپ دندان دیده نمی شود؟

- (۱) ادنتوبلاست ها (۲) سمیتوسیت ها
(۳) سلول های مزانشیمی (۴) گلیکوز آمینو گلیکان های سولفات

۷۵- سلول های اصلی معده؟

- (۱) سیتوپلاسم این سلول ها اسیدوفیل هستند بعلت میتو کندری فراوان در سلول
(۲) گرانول های زیموژن در سطح تحتانی سلول تجمع کرده است و علت بازوفیلی این ناحیه مربوط به آن است.
(۳) بعلت تولید اسید معده در این سلول، سیتوپلاسم اسیدوفیل دارند.
(۴) تجمع RER در سطح تحتانی این سلول باعث ایجاد حالت بازوفیلی سلول شده

۷۶- در مخاط بویایی؟

- (۱) سلول های پشتیبان دارای تعداد زیادی مژه بر سطح خود هستند که زئش مژه ها باعث پاکسازی سطح مخاط می شود.
(۲) غدد بومن مویود در لامینا پروپریا از نوع سروزی بوده و با ترشح خود باعث شستشوی سطح مخاط می شود.
(۳) سلول های بویایی از نوع نرون های چند قطبی تیپیک بوده که بر رأس خود مژه دارند.
(۴) سلول های نرون موجود در مخاط بویایی در صورت آسیب جایگزین نمی شوند.

۷۷- سلول های کلارا (Clara cells):

- (۱) در اپی تلیوم برونش ها دیده می شوند.
(۲) این سلول ها مژه دارند.
(۳) در سیتوپلاسم رأس خود گرانول ترشخی زیادی دارند.
(۴) محتویات ترشح شده توسط این سلول ها در ساختمان سورفکتانت شرکت می کند.

۷۸- در خصوص اپی درم پوست کدام جمله صحیح است:

- (۱) دانه های کراتو هیالان در سلول های کراتینوسیت طبقه خاردار دیده می شوند.
(۲) سلول های اپی درم پوست با واسطه اتصال محکم و اتصال دسموزوم به یکدیگر متصل شده و سد نفوذ ناپذیری را ایجاد می کند.
(۳) در طبقه خاردار فضای بین سلول ها بواسطه ترکیب سیمان بین سلولی از جنس لیپیدها پر شده است.
(۴) ملانین در طبقه کراتولر اپی درم تجمع یافته است.

۷۹- کدام جمله صحیح است؟

- (۱) سلول‌های پودوسیت هم در ساخت غشا پایه و هم در فیلتراسیون ادرار نقش دارند.
 (۲) شکاف تصفیه‌ای (Filtration Slit) در لابلاهی سلول‌های اندوتلیال گلومرول کلیه دیده می‌شود و دارای دیافراگم است.
 (۳) سلول‌های اندوتلیال گلومرول کلیه دارای منافذی است که توسط دیافراگم از جنس پروتئین محدود شده است.
 (۴) غشاء پایه گلومرول کلیه توسط اندوتلیال‌ها ترشح شده و در مقابل عبور پروتئین‌ها با بار منفی ممانعت بعمل نمی‌آورد.

۸۰- خون‌رسانی بخش مرکزی غده فوق کلیوی:

- (۱) مستقیماً از شریان فوق کلیوی است.
 (۲) از وریدهای مشتق از مدولاست.
 (۳) از شریان مدولاری و از وریدهای کورتیکال است.
 (۴) از عروق خونی موجود در کپسول عضو تامین می‌شود.

درس: (زیست شناسی سلولی)

۸۱- کاریولنف چیست؟

- (۱) هسته پلاسماسل است.
 (۲) هسته لنفوسیت است.
 (۳) شیره سینوپلاسمی لنفوسیت است.
 (۴) نوکلئوپلاسم است.

۸۲- آنزیم ترانسفراز فاقد توانایی جابجایی کدام بنیان است؟

- (۱) کربوکسیل (۲) متیل (۳) اتیل (۴) آمین

۸۳- عوامل فسفریلاسیون اکسیدانیو در کدام قسمت میتوکنندری قرار دارند؟

- (۱) در فضای اتاق خارجی
 (۲) به صورت آزاد در ماتریکس فضای داخلی
 (۳) بر روی تاج‌های غشاء داخلی
 (۴) در پوشش داخلی غشاء خارجی

۸۴- در مرگ سلولی برنامه‌ریزی شده (Apoptosis) کدام آنزیم میتوکنندری نقش اساسی دارد؟

- (۱) اکسید ردکتاز (۲) سیتوکروم b (۳) سیتوکروم a (۴) سیتوکروم C

۸۵- کازئین توسط کدام سلول ساخته می‌شود؟

- (۱) Pancreatic acini (۲) Mamary gland (۳) Salivary gland (۴) Hepatocyte

۸۶- آندوزوم چیست؟

- (۱) حفره کوچک درون سینوپلاسمی واجد کلاترین
 (۲) حفره بزرگ درون سینوپلاسمی فاقد کلاترین
 (۳) حفره کوچک که PH آن قلیایی است.
 (۴) حفره بزرگ فاقد پمپ‌های پروتونی غشایی می‌باشد.

۸۷- کدام کدون اولین کدون کدکننده سنتز پروتئین می‌باشد؟

- (۱) والین (۲) گلای سین (۳) متیونین (۴) آلانین

۸۸- rRNA 18s در کدام تحت واحد ریبوزوم قرار دارد؟

- (۱) 30s (۲) 40s (۳) 50s (۴) 60s

۸۹- از متیله شدن اوراسیل کدام اسیدنوکلئیک حاصل می‌گردد؟

- (۱) A (۲) C (۳) G (۴) T

۹۰- کدام هیستون بیشترین تنوع را در بین جانداران دارد؟

- (۱) H₁ (۲) H_{2a} (۳) H_{2b} (۴) H₄

۹۱- کدام گزینه در مورد پروکاریوتها صحیح است؟

- (۱) فاقد میتوکنندری (۲) واجد غشاء هسته (۳) واجد سانتزیول (۴) فاقد دیواره اسکلتی

۹۲- تلویزوم چیست؟

- (۱) واکوئل خودخواری
(۲) واکوئل حاوی اجسام رسوبی
(۳) واکوئل دگرخواری
(۴) لیوزوم اولیه که انبارکننده ذرات است.

۹۳- تشکیل پیوند دی سولفیدی بین دو قطعه پروتئین به واسطه کدام اسید آمینه است؟

- (۱) پرولین (۲) لوسین (۳) سیستین (۴) ایزولوسین

۹۴- میتوکندری فاقد کدام توانایی است؟

- (۱) سنتز پروتئین (۲) سنتز DNA (۳) یوستتر اسید چرب (۴) بنا اکسیداسیون اسید چرب

۹۵- پروتئینهای Q کدام نقش را در سلول بر عهده دارند؟

- (۱) با اتصال به لیگاند سبب تغییرات فیزیولوژیکی سلول می گردند.
(۲) با اتصال به لیگاند مانع انتقال پیام می گردند.
(۳) با اتصال به گیرنده مانع انتقال پیام های هورمونی می گردند.
(۴) با تحریک گیرنده ها پیام های هورمونی را به سلول منتقل می نمایند.

۹۶- در کدام مورد RNA دارای انتهای poly A است؟

- (۱) hnRNA (۲) mRNA (۳) tRNA (۴) rRNA

۹۷- کدام گزینه در مورد پروتئین های سرتاسری (Trans membrane) که در داخل غشاء قرار دارند صحیح است؟

- (۱) از اسیدهای آمینه آسپاراتیک و گلوتامیک ساخته شده اند.
(۲) با تغییر PH و یا غلظت نمک از غشاء جدا می گردند.
(۳) به صورت صفحات β می باشند.
(۴) به صورت مارپیچ آلفا هلیکس (α -Helix) می باشند.

۹۸- واکنش تبدیل آب اکسیژنه به آب در کدام اندامک سلول انجام می شود؟

- (۱) پراکسی زوم (۲) لیوزوم (۳) غشاء (۴) ریبوزوم

۹۹- در لایه داخلی غشاء گلبول قرمز کدام فسفولیپیدها فراوانی بیشتری دارند؟

- (۱) فسفاتیدیل کولین - اسفنگومیلین
(۲) فسفاتیدیل سرین - اسفنگومیلین
(۳) فسفاتیدیل سرین - فسفاتیدیل انانل آمین
(۴) فسفاتیدیل کولین - فسفاتیدیل انانل آمین

۱۰۰- حداکثر قدرت تفکیک میکروسکوپ نوری چه مقدار است؟

- (۱) یک صدم میلی متر (۲) یک دهم نانومتر (۳) یک دهم انگستروم (۴) یک دهم میکرون

درس: (جنین شناسی)

۱۰۱- سلول های خون ساز اولیه در تمام نواحی زیر تشکیل می شود بجز:

- (۱) مزودرم اسپلانکتیک کبسه زرده
(۲) مزودرم اسپلانکتیک جنینی
(۳) مزودرم تیغه عرضی
(۴) مزودرم جفت

۱۰۲- سلول های ماکروفاژی Half bavour در کجا یافت می شوند؟

- (۱) کبد (۲) طحال (۳) کبسه زرده (۴) غشاء جنینی

۱۰۳- در مسیر مهاجرت پستی، سلولهای ستیخ عصبی Neural Crest به کدام مورد تبدیل می شوند؟

- (۱) ملانوسیت ها (۲) گانگیون ها (۳) اودونتوبلاستها (۴) بخش مرکزی غده فوق کلبوی

۱۰۴- در روش‌های تشخیصی پیش از تولد کاربوتایپ بلاستومری بصورت 69.XYY بوده است کدام گزینه محتمل‌ترین علت این ناهنجاری است؟

- (۱) translocation در تقسیم میوز
(۲) Non disjunction در مرحله دوم تقسیم میوز
(۳) Non disjunction در تقسیمات میوز
(۴) پلی اسپرمی (poly spermia)

۱۰۵- در هفته پنجم جنینی تمام سلول‌های زیر در تشکیل کورتکس غده فوق کلیوی شرکت می‌کنند به جز؟

- (۱) سلولهای کرومافین
(۲) سلولهای مزودرمی ناحیه گناد
(۳) سلولهای مزودرمی intraembryonic coelomic
(۴) سلولهای مزودرمی ریشه مزانت

۱۰۶- برای تشخیص نواقص لوله عصبی کدام روش مناسب است؟

- (۱) نمونه‌برداری از پرزکوریون (CVS)
(۲) تست آمیوستتر
(۳) اندازه‌گیری آلفا فیتوپروتئین
(۴) تست ناهنجاری‌های جنینی قبل از لانه‌گزینی (PGD)

۱۰۷- تمام سلولهای زیر در ساخت placenta septa شرکت می‌کنند به جز:

- (۱) سلولهای decidua
(۲) سلولهای سوماتوپلوریک مزودرم
(۳) سلولهای سیتوتروفوبلاست
(۴) سلولهای سبستوتروفوبلاست

۱۰۸- کدام فاکتور باعث دیفرانسیه شدن سلول‌های عضلانی اندامها در دیواره بدن از سلولهای در مومیوتوم (dermomyotome) سوسیت‌ها می‌گردد؟

- (۱) PAX-1
(۲) MYO-D
(۳) PAX-3
(۴) MYF5

۱۰۹- تا هفته هفتم جنین minor calyx با چند جوانه از Ureteric bud تشکیل می‌شود؟

- (۱) ۴ جوانه (4 generation)
(۲) ۲ جوانه (2 generation)
(۳) ۸ جوانه (8 generation)
(۴) ۱۲ جوانه (12 generation)

۱۱۰- تمام قسمتهای زیر از medial nasal prominences بوجود می‌آید بجز:

- (۱) philtrum لب فوقانی
(۲) کام اولیه
(۳) چهار دندان incisor فوقانی
(۴) Lacrimal Sac

۱۱۱- ورید همی‌آزیگوس از کجا منشا می‌گیرد؟

- (۱) Supra cardinal چپ
(۲) posterior-cardinal چپ
(۳) Sub cardinal چپ
(۴) از آناستومز Supra cardinal چپ و posterior cardinal راست

۱۱۲- تمام بخشهای زیر از صفحات بالی (Alar plate) منشا می‌گیرند بجز:

- (۱) تالاموس
(۲) هسته هیپوتالاموس
(۳) ستون خلفی نخاع
(۴) مخچه

۱۱۳- تمام موارد زیر می‌توانند منشا سلولهای سرتولی باشند بجز:

- (۱) مزودرم کیسه زرده
(۲) مزودرم intra embryonic coelomic
(۳) مزودرم ناحیه گناد
(۴) مزودرم mesonephric area

۱۱۴- اگر تکمهی تناسلی (Genital Tubercle) در محدوده‌ی دیواره اورورکتال تشکیل شود کدام ناهنجاری ایجاد می‌گردد؟

- (۱) هیپوسپادیاس
(۲) آترزی واژن
(۳) آترزی سرویکس
(۴) اپی‌سپادیاس

۱۱۵- عصب Right recurrent laryngeal به دور مشتقات کدامیک از قوسهای آئورتی (aortic arch) خواهد چرخید؟

- (۱) دومین قوس آئورتی
(۲) سومین قوس آئورتی
(۳) ششمین قوس آئورتی
(۴) چهارمین قوس آئورتی

۱۱۶- کدام فاکتور باعث دیفرانسیه شدن سلولهای اسکلتوم از سومیت‌ها می‌شود؟

Wnt (۱) SHH (۲) BMP-4 (۳) PAX-3 (۴)

۱۱۷- کدامیک از بیماریهای مادرزادی چشم همراه با holoprosencephaly است؟

Synophthalmia (۱) Anophthalmia (۲) microphthalmia (۳) coloboma iridis (۴)

۱۱۸- در جنس مذکر مجرای مزونفریک به تمام عناصر ذیل تبدیل می‌شود بجز:

Appendix epididymis (۱) Vasa differentia (۲) Ejaculatory duct (۳) Appendix Testis (۴)

۱۱۹- مهمترین فاکتور به هنگام تشکیل چشم کدام است؟

PAX2 (۱) FGFs (۲) TGF- β (۳) PAX6 (۴)

۱۲۰- در رابطه با تکامل دستگاه عصبی در مغز پسین (Rhombence phalon) کدام فاکتور دخالت دارد؟

Noggin (۱) Wnt-3a (۲) chordin (۳) Folistatin (۴)