



339C

339

C

نام
نام خانوادگی
محل امضاء

صبح پنجشنبه
۹۰/۱۱/۲۷



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

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

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۱

فیزیولوژی دامپزشکی - کد ۱۵۰۲

تعداد سؤال: ۱۲۰
مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	آناتومی و بافت شناسی	۲۵	۳۱	۵۵
۳	فیزیولوژی	۴۰	۵۶	۹۵
۴	بیوشیمی	۲۵	۹۶	۱۲۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

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- Ancient alchemists believed that it was possible to lead into gold.
1) mingle 2) direct 3) transfer 4) transmute
- 2- Dan always beats me at chess because he develops such an game plan that I can never predict his next move.
1) eventual 2) ambiguous 3) elaborate 4) objective
- 3- His election as President represented the of his career.
1) summit 2) motivation 3) triangle 4) periphery
- 4- She found the job frustrating, and felt she wasn't anything there.
1) flourishing 2) accomplishing 3) evolving 4) satisfying
- 5- Britain's over its colonies was threatened once nationalist sentiment began to spread around the world.
1) hegemony 2) preference 3) compromise 4) independence
- 6- He all of his success to his mother's undying encouragement.
1) interprets 2) converts 3) attributes 4) results
- 7- You can the flavor of most dishes with the careful use of herbs.
1) initiate 2) impress 3) precede 4) enhance
- 8- The pirate Blackbeard had a reputation for being a harsh, man.
1) reliable 2) ruthless 3) perpetual 4) prevalent
- 9- Being a direct relative of the deceased, her claim to the estate was
1) prominent 2) profound 3) legitimate 4) reckless
- 10- There are more than thirty species of rattlesnakes, varying in length from 20 inches to six feet and also varying in of venom.
1) domination 2) detection 3) conquest 4) toxicity

PART B: Cloze Test

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

Football is (1) ball game in the world and the most popular as a spectator sport. The simplicity of the rules and the fact that it can be played practically everywhere (2) to this popularity. It is played on all continents and in more than 200 countries. At the 2000 census (3) by the world governing body, the Federation Internationale de Football Association (FIFA), (4) some 30 million registered players at all levels. In addition, there are (5) casual players involved in pickup games in streets, on parking lots, on school playgrounds, in parks, and even, as in Brazil, on beaches.

- 11- 1) played the most widely 2) the most widely played
3) played most widely 4) the widely most played
- 12- 1) has contributed 2) will be contributing
3) had contributed 4) will have contributed
- 13- 1) to be taken 2) was taken 3) that taken 4) taken
- 14- 1) which were 2) there were 3) they were 4) were
- 15- 1) many millions 2) many of millions
3) many millions of 4) many million

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 1:

At least two major differences between the membrane properties of cardiac and skeletal muscle account for the prolonged action potential and the plateau in cardiac muscle. First, the action potential of skeletal muscle is caused almost entirely by sudden opening of large numbers of so-called fast sodium channels that allow tremendous numbers of sodium ions to enter the skeletal muscle fiber from the extracellular fluid. These channels are called "fast" channels because they remain open for only a few thousandths of a second and then abruptly close. At the end of this closure, repolarization occurs, and the action potential is over within another thousandth of a second or so. In cardiac muscle, the action potential is caused by opening of two types of channels: (1) the same fast sodium channels as those in skeletal muscle and (2) another entirely different population of slow calcium channels, which are also called calcium-sodium channels. This second population of channels differs from the fast sodium channels in that they are slower to open and, even more important, remain open for several tenths of a second. During this time, a large quantity of both calcium and sodium ions flows through these channels to the interior of the cardiac muscle fiber, and this maintains a prolonged period of depolarization, causing the plateau in the action potential. Further, the calcium ions that enter during this plateau phase activate the muscle contractile process, while the calcium ions that cause skeletal muscle contraction are derived from the intracellular sarcoplasmic reticulum.

16- Which statement is correct?

- 1) Slow calcium channels are found only in cardiac muscle.
- 2) Contraction duration in skeletal muscle is longer than the one in cardiac muscle.
- 3) Skeletal muscle contraction is stronger than cardiac muscle contraction.
- 4) Action potential is caused by two different kinds of channels in all kinds of muscle fibers.

17- Action potential in cardiac muscle fibers is caused by -----.

- 1) only opening of fast sodium channels
- 2) entrance of sodium ions into the muscle fiber
- 3) entrance of sodium and calcium into the muscle fiber
- 4) closing of fast sodium and slow calcium channels

18- Plateau is -----.

- 1) entrance of calcium into fiber
- 2) opening of slow calcium channels
- 3) muscle contractile process
- 4) prolonged period of depolarization

19- The main source of calcium for cardiac muscle is -----.

- 1) extracellular calcium
- 2) intracellular sarcoplasmic reticulum
- 3) both extracellular and intracellular calcium
- 4) extracellular sarcoplasmic reticulum

20- What is the most important characteristic of slow-calcium channels?

- 1) They open fast but close slowly.
- 2) They remain open for a long time.
- 3) They open slowly but close fast.
- 4) They open and close very slowly.

PASSAGE 2:

Seasonal anestrus probably evolved as a way of preventing females from conceiving during periods of the year when survival of the developing embryo and the neonate would be low. For example, preattachment embryo survival is known to be reduced significantly when ambient temperatures and humidity are high during the summer months. High temperatures coupled with high humidity cause elevated body temperature of the pregnant female and can result in death of the preattachment embryo. Females that cycle in the fall (sheep, deer and elk)

conceive during times of moderate ambient temperature. Seasonal breeders give birth during the spring when nutritional conditions favor lactation and growth of the young following weaning. Females begin to cycle in the fall when temperature decreases. Seasonal breeders normally make the transition from the cyclic state to the anestrus state and back again on annual basis. This transition is controlled by photoperiod. The mare begins to cycle in the spring and generally conceives well before the hot summer months. The developing embryo is well established within the uterus before the onset of hot weather. Also, the relatively long length of pregnancy (11 months) enables the foal to be born the following spring, again providing optimum timing for conception and birth as it relates to environmental/nutritional conditions.

- 21- **The main transition factor of reproductive cycles in seasonal breeders is -----**
 1) humidity 2) ambient temperature
 3) photoperiod 4) ambient temperature and humidity
- 22- **The mare cycle starts in the ----- and deliver in the -----.**
 1) summer- spring 2) spring- summer 3) fall- fall 4) spring- spring
- 23- **In seasonal breeders, which season is the worst one for starting pregnancy?**
 1) Spring 2) Winter 3) Fall 4) Summer
- 24- **Which statement is incorrect?**
 1) The seasonal anestrus time is similar in sheep, deer and elk.
 2) The early embryo is very sensitive to high temperature.
 3) The seasonal anestrus is caused by photoperiod.
 4) The pregnancy period of sheep is relatively long (11 months).
- 25- **Early embryos of seasonal breeders are usually established in -----.**
 1) fall or spring 2) hot weather situation
 3) hot weather and high humidity 4) start time temperature increase

PASSAEG 3:

An earlier theory of sleep was that the excitatory areas of the upper brain stem, the reticular activating system, simply fatigued during the waking day and became inactive as a result. This was called the passive theory of sleep. An important experiment changed this view to the current belief that sleep is caused by an active inhibitory process: it was discovered that transecting the brain stem at the level of the midpons creates a brain whose cortex never goes to sleep. In other words, there seems to be some center located below the midpontile level of the brain stem that is required to cause sleep by inhibiting other parts of the brain. Stimulation of several specific areas of the brain can produce sleep with characteristics near those of natural sleep. Some of these areas are the following: 1) The most conspicuous stimulation area for causing almost natural sleep is the raphe nuclei in the lower half of the pons and in the medulla. Nerve fibers from these nuclei spread locally in the brain stem reticular formation and also upward into the thalamus, hypothalamus, most areas of the limbic system, and even the neocortex of the cerebrum. It is known that many nerve endings of fibers from these raphe neurons secrete serotonin. It has been assumed that serotonin is a transmitter substance associated with sleep. 2) Stimulation of some areas in the nucleus of the tractus solitarius can also cause sleep. 3) Stimulation of several regions in the diencephalon can also promote sleep, including the rostral part of the hypothalamus, and an occasional area in the diffuse nuclei of the thalamus.

- 26- **Sleep is induced by -----.**
 1) neuron fatigue 2) an active inhibition mechanism
 3) an inactive inhibition mechanism 4) an active stimulation mechanism
- 27- **The sleep center is located in the -----.**
 1) upper part of the brain stem 2) lower part of the brain stem
 3) middle part of the brain stem 4) reticular formation of pons

- 28- During sleep, all the following areas are inhibited EXCEPT the -----.
- 1) thalamus 2) neocortex 3) raphe nuclei 4) reticular formation
- 29- Stimulation of all of the following parts can induce sleep except -----.
- 1) some parts of the thalamus 2) nucleus of the tractus solitaries
3) raphe nuclei in the upper part of the pons 4) some parts of the hypothalamus
- 30- Which statement is correct?
- 1) Raphe nuclei are a part of diencephalons.
2) Neurons' raphe nucleus secretes serotonin.
3) Serotonin activates neurons in the reticular formation.
4) Nerves in the thalamus, hypothalamus and neocortex secrete serotonin.

www.azmoon.in

- ۳۱- در حیوانات اهلی عمل **Protraction** مفصل هیپ توسط کدام عضله انجام می‌گیرد؟
 (۱) Biceps femoris muscle
 (۲) Psoas major muscle
 (۳) Gluteus medius muscle
 (۴) Semitendinosus muscle
- ۳۲- مزوگاستر (**Mesogaster**) به قسمتی از پرده‌ی مزانتر که به اتصال دارد، اطلاق می‌گردد.
 (۱) اثنی عشر (۲) ایلئوم (۳) قولون (۴) معده
- ۳۳- عضله **Teres major** توسط کدام یک از اعصاب زیر عصب‌دهی می‌شود؟
 (۱) Axillary Nerve
 (۲) Radial Nerve
 (۳) Median Nerve
 (۴) Musculocutaneous Nerve
- ۳۴- کدام یک از نظر نوع رشته‌های عصبی به صورت مخلوط می‌باشد؟
 (۱) عصب چشمی (Optic N.)
 (۲) عصب زیرزبانی (hypoglossal N.)
 (۳) عصب صورتی (facial N.)
 (۴) عصب ضمیمه‌ای (accessory N.)
- ۳۵- در مغز، غده صنوبری (**Pineal gland**) در کدام قسمت قرار دارد؟
 (۱) تلانسفال (۲) دیانسفال (۳) متانسفال (۴) مزانسفال
- ۳۶- صفحات غضروفی رشته‌های منسیک در بین کدام استخوان‌ها قرار می‌گیرد؟
 (۱) بین زند زبرین و زند زیرین
 (۲) بین سرهای ابتدایی نازک نی و درشت نی
 (۳) بین سرهای انتهایی نازک نی و درشت نی
 (۴) ران و درشت نی
- ۳۷- کدام یک از عضلات زیر **Dilator** حلق می‌باشند؟
 (۱) Cricopharyngeus muscle
 (۲) Hyopharyngeus muscle
 (۳) Thyropharyngeus muscle
 (۴) Stylopharyngeus caudalis muscle
- ۳۸- سوراخ فوق قرقره‌ای (**Supratrochlear foramen**) در کدام یک وجود دارد؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گوسفند (۴) گاو
- ۳۹- محل قرار گرفتن قلب در قفسه سینه، در کدام یک از حفره‌های زیر می‌باشد؟
 (۱) حفره‌ی جنبی راست (Right pleural cavity)
 (۲) حفره‌ی جنبی چپ (Left pleural cavity)
 (۳) حفره‌ی مدیاستن میانی (Middle mediastinal cavity)
 (۴) حفره‌ی مدیاستین قدامی (Cranial mediastinal cavity)
- ۴۰- در زبان کدام یک از حیوانات **Torus lingua** بسیار مشخص و برجسته است؟
 (۱) تک سمی‌ها (۲) پرندگان (۳) گوشه‌خواران (۴) نشخوارکنندگان
- ۴۱- در کدام حیوان جهت قرار گرفتن بیضه‌ها افقی می‌باشد؟
 (۱) اسب (۲) بز (۳) سگ (۴) گاو
- ۴۲- کدام یک از سینوس‌های زیر فقط در نشخوارکنندگان وجود دارد؟
 (۱) Lacrimal (۲) Palatine (۳) Sphenoid (۴) Maxillary
- ۴۳- ترشحات غده بزاقی آرواره‌ای (**Mandibular**) در کدام قسمت می‌ریزد؟
 (۱) داخل دهلیز دهانی
 (۲) پشت دندان‌های آسیای پایینی
 (۳) بین پرز زیر زبانی در کف دهان
 (۴) پشت دندان‌های پیش آسیای پرینی
- ۴۴- کدام یک از اعضای لنفاوی زیر دارای بافت پوششی مخاطی می‌باشند؟
 (۱) بورس فابرسیوس (۲) تیموس (۳) طحال (۴) عقده لنفاوی
- ۴۵- میکروتوبول‌ها سازنده کدام یک از ارگانل‌های زیر می‌باشند؟
 (۱) سانتریول‌ها (۲) فیلامنت‌ها (۳) مژه و تاژک (۴) همه موارد
- ۴۶- کدام یک از سلول‌های زیر گرانولر می‌باشند؟
 (۱) پلاسماسل (۲) فیروبللاست (۳) ماست سل (۴) ماکروفاژ
- ۴۷- دانه‌های پیش آکروموزومی در کدام یک از مراحل اسپرمیوزنز در داخل وزیکول‌های دستگاه گلژی اسپرماتوزوئید ظاهر می‌شود؟
 (۱) مرحله آکروموزومی (۲) مرحله گلژی (۳) مرحله کلاهک (۴) مرحله بلوغ
- ۴۸- کدام یک از ساختارهای زیر در فضای دیس کبدی دیده می‌شود؟
 (۱) تریادپورت (۲) کانالیکول صفراوی (۳) میکروکرک‌های سلول کبدی (۴) هپاتوسیت
- ۴۹- در پوست ضخیم (انگشت) قطورترین لایه اپیدرم کدام است؟
 (۱) لایه خاردار (اسپانیوزوم) (۲) لایه شاخی شده (کورنیوم) (۳) لایه دانه‌دار (گرانولوزوم) (۴) لایه زایگر (ژرمینال)

- ۵۰- کدام بخش از اویداکت مرغ حاوی غدد میزبان اسپرم است؟
 (۱) مهبل (Vagina) (۲) مگنوم (Magnum) (۳) تنگه (isthmus) (۴) رحم (Uterus)
- ۵۱- اپیتلیوم کدام یک از نواحی زیر فاقد سلول جامی است؟
 (۱) پیلور معده (۲) رکتوم (۳) سکوم (۴) کولون بالابرنده
- ۵۲- اینهیبین (inhibin) توسط کدام یک از سلول‌های موجود در بیضه ترشح می‌شود؟
 (۱) اسپرماتوگونی (۲) سرتولی (۳) لیدیک (۴) میوئید
- ۵۳- بازسازی جدار آلوئول‌های ریوی توسط کدام یک از سلول‌های زیر انجام می‌شود؟
 (۱) کلاراسل (۲) نوموسیت نوع I (۳) نوموسیت نوع II (۴) نوموسیت نوع III
- ۵۴- غدد مولار در چه حیوانی دیده می‌شود و در کجا قرار دارد؟
 (۱) سگ - زیر مخاط لب بالایی (۲) سگ - زیر مخاط لب پایینی
 (۳) گربه - زیر مخاط لب بالایی (۴) گربه - زیر مخاط لب پایینی
- ۵۵- کدام یک از لایه‌های قلب در تشکیل دریچه‌های قلب دخالت دارند؟
 (۱) اندوکارد (۲) اپی‌کارد (۳) پریکارد (۴) میوکارد

WWW.AZMOON.IR

- ۵۶- مرحله دوم تقسیم میوز تخمک چه موقع انجام می شود؟
 (۱) قبل از Fertilization
 (۲) قبل از تخمک گذاری
 (۳) بلافاصله پس از تخمک گذاری
 (۴) همزمان با Fertilization
- ۵۷- همهی هورمون های زیر محرک اسپرما توژنز می باشند، بجز:
 (۱) FSH
 (۲) تستوسترون
 (۳) inhibin
 (۴) LH
- ۵۸- در تنظیم غلظت پتاسیم مایعات خارج سلولی کدام یک دارای نقش مهم تری است؟
 (۱) هورمون آدرنالین
 (۲) هورمون آلدوسترون
 (۳) هورمون انسولین
 (۴) هومورن و ازوپرسین
- ۵۹- همهی اعمال زیر از وظایف تستوسترون می باشند، بجز:
 (۱) تحریک ترشح گونادوترپین
 (۲) خاتمه رشد استخوان های طویل
 (۳) فعال نگه داشتن غدد ضمیمه جنسی
 (۴) فعال کردن عضله Cremaster
- ۶۰- در تنظیم اسمولاریته مایعات خارج سلولی کدام یک نقش اساسی دارد؟
 (۱) هورمون آلدوسترون
 (۲) هورمون کورتیزول
 (۳) هورمون ضد ادراری
 (۴) هورمون ناتریورتیک دهلیزی
- ۶۱- منشاء کدام یک آرشیدونیک اسید است؟
 (۱) ترومبوگزان
 (۲) تستوسترون
 (۳) کورتیزول
 (۴) نور اپی نفرین
- ۶۲- منبع اصلی پروتئینی که در درون هم نشخوارکنندگان بالغ جهت جذب در دسترس قرار می گیرد کدام است؟
 (۱) پروتئین مواد غله ای
 (۲) پروتئین مواد علوفه ای
 (۳) پروتئین میکربی
 (۴) پروتئین های حاصل از نیتروژن غیر پروتئینی
- ۶۳- کدام یک از موارد زیر به افزایش ترشح بیزالوکورتیکوئیدها منجر نمی شود؟
 (۱) افزایش ترشح رنین
 (۲) افزایش اسمولاریته مایع خارج سلولی
 (۳) خونریزی
 (۴) افزایش میزان انژیوتانسین I خون
- ۶۴- همهی موارد زیر از تیروزین مشتق می شوند، بجز:
 (۱) آدرنالین
 (۲) تیروکسین
 (۳) سروتونین
 (۴) ملاتونین
- ۶۵- کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) اسید چرب فرار شکمبه مهم ترین محرک ترشح انسولین در نشخوارکنندگان است.
 (۲) اسید چرب فرار خون مهم ترین محرک ترشح انسولین در نشخوارکنندگان است.
 (۳) گلوکز خون مهم ترین محرک ترشح انسولین در نشخوارکنندگان است.
 (۴) گلوکز ساخته شده توسط کبد مهم ترین محرک ترشح انسولین در نشخوارکنندگان است.
- ۶۶- در زمان یائسگی میزان کدام هورمون افزایش می یابد؟
 (۱) استروژن
 (۲) پروژسترون
 (۳) FSH
 (۴) GnRH
- ۶۷- کدام یک عامل لیز (حل کردن) لخته می باشد؟
 (۱) پلاسمین
 (۲) پلازمینوژن
 (۳) پروستاگلاندین
 (۴) ترومبوگزان
- ۶۸- همهی سلول های زیر توانایی دیپدز را دارند بجز:
 (۱) بازوفیل ها
 (۲) مونوسیت ها
 (۳) گلبول های قرمز
 (۴) نوتروفیل ها
- ۶۹- وجود کدام ماده در سرم سبب سبز رنگ شدن سرم می گردد؟
 (۱) اوروبیلین
 (۲) بیلی روبین
 (۳) بیلی وردین
 (۴) میت هموگلوبین
- ۷۰- تخمک گذاری در کدام حیوان الزام به جفتگیری دارد؟
 (۱) ماده سگ
 (۲) میش
 (۳) مادیان
 (۴) ماده گربه
- ۷۱- گلبول های قرمز پس از پیر شده توسط کدام اندم ها از بین می روند؟
 (۱) تیموس و کلیه
 (۲) کبد و طحال
 (۳) کبد و تیموس
 (۴) مغز استخوان و کلیه
- ۷۲- کدام یک سبب اتساع در بیشتر عروق خونی می شود؟
 (۱) افزایش K^+
 (۲) افزایش PO_2
 (۳) کاهش PO_2
 (۴) افزایش ترشح اندوتلین -۱
- ۷۳- کدام یک اثر طولانی تری در تنظیم فشار خون دارد؟
 (۱) بارورسپتورها
 (۲) هورمون آرژنینین وازوپرسین (ADH)
 (۳) سیستم کلیوی
 (۴) گیرنده های دهلیزی
- ۷۴- در کدام یک از قسمت های قلب سرعت هدایت کمتر از سایر نقاط است؟
 (۱) دسته هیس
 (۲) فیبرهای پورکزه
 (۳) گره دهلیزی بطنی
 (۴) مسیرهای بین گره ای
- ۷۵- افزایش ترشح کدام یک از هورمون های زیر نقش مهم تری در مهار ترشح FSH دارد؟
 (۱) اینهپین
 (۲) استرادیول
 (۳) پروژسترون
 (۴) تستوسترون

- ۷۶- همه‌ی موارد زیر از اعمال گاسترین می‌باشند، بجز:
- (۱) افزایش حرکات در معده
(۲) افزایش ترشح پپسینوژن
(۳) تحریک رشد در معده
(۴) کاهش فشار در اسفنگتر پایین مری
- ۷۷- ماده کلیدی در فعال کردن آنزیم‌های پانکراسی کدام است؟
- (۱) انتروکیناز
(۲) تریپسین
(۳) pH قلیایی
(۴) نیتریک اکسید
- ۷۸- ورود گلوکز از مجرای روده باریک به سلول آنتروسیست توسط کدام مکانیسم انجام می‌شود؟
- (۱) انتشار ساده
(۲) انتقال فعال ثانویه
(۳) انتقال فعال اولیه
(۴) انتشار تسهیل شده
- ۷۹- کمپلکس QRS در الکترو کاردیوگرام شاخص کدام مورد است؟
- (۱) ریپولاریزاسیون بطن‌ها
(۲) ریپولاریزاسیون دهلیزها
(۳) دیپولاریزاسیون بطن‌ها
(۴) دیپولاریزاسیون دهلیزها
- ۸۰- در کدام سلول یا بافت، تبدیل لاکتات به پیرووات انجام می‌شود؟
- (۱) اریتروسیت
(۲) کبد
(۳) مغز
(۴) ماهیچه
- ۸۱- کمپلکس حرکتی مهاجر (MMC) در کدام بخش از لوله گوارش و با چه هدفی صورت می‌پذیرد؟
- (۱) روده باریک - حذف مواد غیر قابل هضم
(۲) روده فراخ - راندن توده‌های مدفوعی به رکتوم
(۳) رکتوم - جهت دفع مدفوع
(۴) معده - تخلیه سریع و آنی معده
- ۸۲- کدام یک از عوامل زیر منجر به افزایش میزان تصفیه گلومرولی می‌شود؟
- (۱) افزایش مقاومت شریانه و ابران
(۲) کاهش مقاومت شریانه و ابران
(۳) کاهش مساحت سطح گلومرول‌ها
(۴) کاهش فشار انکوتیک پلاسمای خون
- ۸۳- اگر غلظت ماده‌ای در پلاسما ۸ میلی گرم در لیتر و غلظت آن در ادرار ۲۰۰ میلی گرم در لیتر باشد و حجم ادرار ۲۰۰ میلی لیتر در ساعت باشد، میزان کلیرانس آن ماده چند لیتر در ساعت است؟
- (۱) ۵
(۲) ۸
(۳) ۱۸
(۴) ۵۰۰۰
- ۸۴- علت عدم عبور پروتئین از غشاء گلومرول چیست؟
- (۱) شارژ منفی غشاء گلومرول
(۲) عبور زیاد یون‌ها از غشاء
(۳) عدم حلالیت در چربی غشاء سلول‌ها
(۴) کوچک بودن منافذ غشاء گلومرول‌ها
- ۸۵- افزایش فعالیت نورون‌های حرکتی گاما باعث کدام یک از حالات زیر می‌شود؟
- (۱) افزایش رفلکس کششی معکوس
(۲) افزایش رفلکس کششی
(۳) کاهش تو نیسیته عضلات اسکلتی
(۴) کاهش سرعت رفلکس عقب کشیدن
- ۸۶- قطع اعصاب خود مختار منتهی به شریان‌ها و قلب به ترتیب چه نتیجه‌ای را به دنبال دارد؟
- (۱) گشاد شدن عروق - کاهش ضربان قلب
(۲) گشاد شدن عروق - افزایش ضربان قلب
(۳) قبض عروق - کاهش ضربان قلب
(۴) قبض عروق - افزایش ضربان قلب
- ۸۷- در فعالیت‌های بدنی طولانی مدت مثل دو ماراتن منبع اصلی تامین انرژی عضلات اسکلتی کدام است؟
- (۱) کراتین فسفات
(۲) گلیکولیز
(۳) فسفوریلاسیون اکسیداتیو گلوکز
(۴) فسفوریلاسیون اکسیداتیو اسیدهای چرب
- ۸۸- کدام عبارت در مورد گیرنده‌های با تطابق سریع صحیح است؟
- (۱) در شروع و خاتمه تحریک پاسخ می‌دهند.
(۲) در طی مدت زمان تحریک پاسخ ثابتی دارند.
(۳) فقط در شروع تحریک پاسخ می‌دهند.
(۴) فقط در پایان تحریک پاسخ می‌دهند.
- ۸۹- علت ایجاد مرحله تحریک‌ناپذیری مطلق چیست؟
- (۱) باز شدن کانال‌های پتاسیمی
(۲) بسته شدن دریاچه خارجی کانال‌های سدیمی
(۳) بسته شدن کانال‌های پتاسیمی
(۴) غیر فعال شدن کانال‌های سدیمی
- ۹۰- برای اندازه‌گیری دقیق فیلتراسیون گلومرولی از کلیرنس کدام یک از مواد زیر استفاده می‌شود؟
- (۱) اوره
(۲) پارآمینوهیپورات
(۳) اینولین
(۴) پتاسیم
- ۹۱- بشتین نقش نفرون‌های نزدیک مرکزی چیست؟
- (۱) باز جذب مواد
(۲) ترشح مواد
(۳) گلوکونوژنز
(۴) تغلیظ ادرار
- ۹۲- Vital capacity از چه حجم‌هایی تشکیل شده است؟
- (۱) FRC+ tidal volume
(۲) FCR+ inspiratory capacity
(۳) Inspiratory capacity + tidal volume
(۴) Expiratory reserved volume + Inspiratory capacity

- ۹۳- علت افزایش تنفس در بیماری انسدادی مزمن ریوی چیست؟
 (۱) افزایش مقاومت مجاری ریوی
 (۲) افزایش فضای مرده آناتومیکی
 (۳) کاهش مقاومت مجاری ریوی
 (۴) کاهش فضای مرده آناتومیکی
- ۹۴- همه اعمال زیر مربوط به هورمون انسولین می باشند بجز:
 (۱) کاهش گلوکزنتوز در کبد
 (۲) تعادل منفی نیتروژن
 (۳) افزایش برداشت اسیدهای آمینه توسط عضله اسکلتی
 (۴) افزایش سنتز پروتئین ها در بافت های غیر کبدی
- ۹۵- کدام یک از مناطق مجاری تنفسی ریه غیر از هدایت هوا در تبادل نیز دخالت دارد؟
 (۱) جبابچه ها
 (۲) نایژه ها
 (۳) نایژک های انتهایی
 (۴) نایژک های تنفسی

www.azmoon.in

- ۹۶- در مرحله آغازین بیوسنتز پروتئین در یوکاریوتها، کدام فاکتور زودتر وارد عمل می‌شود؟
 (۱) IF1 (۲) IF2 (۳) IF3 (۴) eIF2
- ۹۷- کدام فرم از توئمرهای بازی در ساختمان DNA شرکت دارند؟
 (۱) انول ایمین (۲) انول آمین (۳) کتو آمین‌ها (۴) کتو ایمین
- ۹۸- سروتونین حاصل متابولیسم کدام اسید آمینه است؟
 (۱) پرولین (۲) تریپتوفان (۳) تیروزین (۴) هیستیدین
- ۹۹- این قند هوموپلی ساکارید نیست.
 (۱) آمیلوز Amilose (۲) آمیلوپکتین Amilopectin (۳) اینولین Inoline (۴) کیتین Chitin
- ۱۰۰- کدام ترکیب واجد فسفوکولین در ساختمان خود می‌باشد؟
 (۱) اسفنگومیلین (۲) سفالین (۳) سرروزید (۴) گلوبوزید
- ۱۰۱- کدام فرم از اشکال ویتامین A در تشکیل رنگدانه بینایی دخالت دارد؟
 (۱) آل ترانس رتینال (۲) آل ترانس رتینول (۳) سیس رتینول (۴) سیس رتینال
- ۱۰۲- در آزاد شدن کلسیم از استخوان‌ها کدام ویتامین نقش مؤثر دارد؟
 (۱) ویتامین A (۲) ویتامین D (۳) ویتامین E (۴) ویتامین K
- ۱۰۳- کدام پروتئین در روند جذب و ذخیره آهن در بدن دخالت ندارد؟
 (۱) ترانسفرین (۲) فری تین (۳) پروتئین فعال شده C (۴) سرولوپلاسمین
- ۱۰۴- جهت جلوگیری از تکثیر سلول‌های پروستات بایستی میزان کدام یک تقلیل یابد؟
 (۱) دی هیدروتستوسترون (۲) کورتیزول (۳) هورمون رشد (۴) هورمون‌های تیروئیدی
- ۱۰۵- در یرقان انسدادی میزان اوروبیلینژون خون و ادرار به ترتیب چه تغییری می‌یابند؟
 (۱) کاهش - کاهش (۲) کاهش - افزایش (۳) افزایش - کاهش (۴) افزایش - افزایش
- ۱۰۶- کدام مورد حاوی مقدار بیشتری انرژی است؟
 (۱) استیل کوآنزیم A (۲) فسفوانول پیرووات (۳) کراتین فسفات (۴) فسفوگلیسرات
- ۱۰۷- کدام هورمون فقط از اسید آمینه تیروزین ساخته می‌شود؟
 (۱) تیروکسین (۲) گلوکاگن (۳) LH (۴) HCG
- ۱۰۸- اولین سیتوکروم در زنجیره انتقال الکترون کدام است؟
 (۱) سیتوکروم b (۲) سیتوکروم c (۳) سیتوکروم c₁ (۴) سیتوکروم aa₃
- ۱۰۹- در سگته قلبی کدام یک از آنزیم‌ها در خون افزایش می‌یابد؟
 (۱) AST (۲) ALT (۳) LDH (۴) AST, LDH
- ۱۱۰- با افزایش مصرف مواد قندی در هر وعده غذایی وضعیت انسولین خون چگونه خواهد شد؟
 (۱) کاهش می‌یابد. (۲) بدون تغییر می‌ماند. (۳) افزایش می‌یابد. (۴) قابل تفسیر نیست.
- ۱۱۱- تفاوت تولید چربی در بافت کبد و بافت چربی کدام است؟
 (۱) آنزیم‌های لیپوزن (۲) تأمین NADPH + H⁺ (۳) نحوه ورود گلوکز به داخل سلول (۴) تغییر در پروتئین‌های غشاء سلولی
- ۱۱۲- مکانیسم عملکرد اثر جهت بیهوشی کدام است؟
 (۱) تغییر در لیپیدهای غشاء سلولی (۲) تغییر در پروتئین‌های غشاء سلولی (۳) تغییر در شارژهای میتوکندریایی (۴) تغییر در کربوهیدرات‌های غشاء سلولی
- ۱۱۳- جهش‌ها که به علت بروز اشتباه در امر رونویسی DNA به وجود می‌آیند:
 (۱) باعث رشد تومورها می‌شوند. (۲) به صورت خودبخودی و با نرخ بروز کم می‌شوند. (۳) همیشه زیان آورند. (۴) فقط در حضور مواد سرطان‌زا ایجاد می‌شوند.
- ۱۱۴- فرایند نسخه‌برداری از روی DNA و تشکیل RNA در کدام ناحیه از سلول‌های یوکاریوت صورت می‌گیرد؟
 (۱) ریبوزوم (۲) هسته (۳) سیتوپلاسم (۴) هسته و سیتوپلاسم
- ۱۱۵- در مورد نحوه عمل هورمون استروئید کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) با فعالیت پروتئین کینازها (۲) با تغییر کوالانسی در فعالیت آنزیم (۳) با تغییر در فرآیند نسخه‌برداری (۴) با اتصال به رسپتورهای آنزیمی
- ۱۱۶- کدام فاکتورها بر روی فعالیت آنزیمی مؤثرند؟
 (۱) دما (۲) pH (۳) وجود یون‌های فلزی (۴) دما، pH، وجود یون‌های فلزی

- ۱۱۷- در مورد شکسته شدن گلیکوژن کبد کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) آدرنالین (۲) انسولین (۳) گلوکاگون (۴) گلوکاگون، آدرنالین
- ۱۱۸- بیشتر اسیدهای چرب آزاد در خون به چه صورت انتقال می‌یابند؟
 (۱) در اتصال با آلبومین (۲) در داخل گلبول‌های قرمز خون
 (۳) به صورت لیپوپروتئین (۴) در ترکیب با گلوکز
- ۱۱۹- کدام یک اسید آمینه نمی‌باشد؟
 (۱) اسید آسپارتیک (۲) اسید پالمیتیک (۳) گلوتامین (۴) اسید گلوتامیک
- ۱۲۰- همه موارد زیر در ساختمان پروتئوگلیکان‌ها دیده می‌شود بجز:
 (۱) پروتئین (۲) زنجیره بلند کربوهیدراتی (۳) الیگوساکاریدها (۴) گلیکوزامینوگلیکان

www.azmoon.in