



311F

کد کنترل

311

F

صبح پنج شنبه
۱۳۹۹/۵/۲



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

سازمان سنجش آموزش کشور

«گر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۹

علوم دام و طیور - کد (۱۳۰۹)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۳۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی	۲۵	۲۱	۵۵
۳	بیوشیمی	۲۵	۵۶	۸۰
۴	تفعیله دام	۲۵	۸۱	۱۰۵
۵	پرورش دام و طیور	۲۵	۱۰۶	۱۳۰
۶	آناتومی و فیزیولوژی دام	۲۵	۱۲۱	۱۵۵

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق جاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) بیس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها مجاز است. این سازمان عذر می‌داند و با متخلفین برافروز و قتل می‌شود.

۱۳۹۹

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

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

- 1- I omitted all the extraneous details while explaining the ----- of the matter to him.
1) breach 2) distinction 3) qualm 4) gist
- 2- While his brother writes in an unclear and clumsy way, Sam himself is known for his ----- style of writing.
1) lucid 2) verbose 3) dull 4) feasible
- 3- Poultry farms place the eggs into incubators to ----- the growth of the embryo into chicken.
1) conquer 2) hasten 3) outline 4) elude
- 4- With as many as three witnesses giving evidence against her, the ----- of her claim that she was innocent was in serious doubt.
1) demonstration 2) paradigm 3) veracity 4) empiricism
- 5- I did not like her way of teaching because her lecture had too many digressions; she kept on wandering to various subjects, most of them not ----- to the central idea of her topic.
1) vulnerable 2) peripheral 3) pertinent 4) loyal
- 6- With the advent of electric bulbs and emergency lights, the use of gas lamps became -----.
1) imprecise 2) repetitive 3) idealistic 4) obsolete
- 7- The employee did not believe the implausible story that Janet ----- to justify her absence from work.
1) concocted 2) scrutinized 3) manipulated 4) reassured
- 8- The doctor has advised him to ----- adhere to the prescribed regimen; otherwise, there is a danger of relapse of the illness.
1) sequentially 2) strictly 3) ineptly 4) selectively
- 9- The ----- in her speech can put off almost anyone; she urgently needs to tone down the harsh words she uses.
1) explicitness 2) enigma 3) shortsightedness 4) acerbity
- 10- He is so wasteful; he has ----- all the money that he had borrowed from me, and is now back again asking for more.
1) allocated 2) neglected 3) depleted 4) accumulated

PART B: Cloze Passage

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.

Good learners work hard. A few things may come easily to learners, but most knowledge requires effort (11) ----- to put in the time. They talk with others, read more, study more and carry around when they don't understand, (12) ----- about it before they go to sleep, at the gym, on the bus. Good learners are persistent. When they fail, they carry on, (13) ----- that they will figure it out eventually. (14) -----, they learn from their mistakes. Good learners recognize (15) ----- always fun. But that does not change how much they love it.

- | | | |
|-----|--|--|
| 11- | 1) which is good learners willing
3) that good learners willing are | 2) and good learners are willing
4) willing are good learners |
| 12- | 1) thinking 2) to think | 3) they think 4) by thinking |
| 13- | 1) are confident 2) who are confident | 3) they are confident 4) confident |
| 14- | 1) Although 2) In the meantime | 3) A case in point 4) Whereas |
| 15- | 1) learning not be
3) to learn not to be | 2) that learning is not
4) learning it is not |

PART C: Reading Comprehension

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

PASSAGE 1:

Holsteins Friesians are a breed of dairy cattle originating from the Netherlands, Northern Germany and Jutland. They are known as the world's highest-production dairy animals. The Dutch and German breeders bred and oversaw the development of the breed with the goal of obtaining animals that could best use grass, the area's most abundant resource. Over the centuries, the result was a high-producing, black-and-white dairy cow. With the growth of the New World, markets began to develop for milk in North America and South America, and dairy breeders turned to the Netherlands for their livestock. After about 8,800 Friesians had been imported, disease problems in Europe led to the cessation of exports to markets abroad. In Europe, the breed is used for milk in the north, and meat in the south. Since 1945, European national development has led to cattle breeding and dairy products becoming increasingly regionalized. More than 80% of dairy production is north of a line joining Bordeaux and Venice, which also has more than 60% of the total cattle. This change led to the need for specialized animals for dairy (and beef) production. Until this time, milk and beef had been produced from dual-purpose animals. The breeds, national derivatives of the Dutch Friesian, had become very different animals from those developed by breeders in the US, who used Holsteins only for dairy production.

Breeders imported specialized dairy Holsteins from the US to cross with the European black and whites. For this reason, in modern usage, 'Holstein' is used to

describe North or South American stock and its use in Europe, particularly in the North.

'Friesian' denotes animals of a traditional European ancestry, bred for both dairy and beef use. Crosses between the two are described by the term 'Holstein-Friesian'.

- 16- The passage mentions that cattle breeding in Europe did not use to be -----.
- 1) quite regionalized before 1945 2) based only on German breeds
3) limited to Bordeaux and Venice 4) as efficient as that in the US
- 17- It is stated in the passage that disease problems -----.
- 1) stopped the early export of Friesians
2) would hit around 60% of Friesians
3) regularly hit Friesians' dairy production
4) rarely hit strong Friesians meat breeds
- 18- It may be concluded from the passage that 'Holstein' -----.
- 1) is not as popular as 'Friesian' 2) was a major European export
3) is not put to beef use the US 4) were first bred in Germany
- 19- We understand from the passage that 'dual-purpose animals' in Europe -----.
- 1) are often crosses between two breeds 2) are no longer common
3) were once used only for their meat 4) form 60% of the cattle
- 20- The word 'derivative' in the passage (underlined) refers to something ----- something else.
- 1) resulting in 2) with a clear advantage over
3) with same features of 4) developed from

PASSAGE 2:

The Ocellated Turkey (OT) is a species of turkey residing primarily in the Yucatán Peninsula.

The body feathers of both sexes are a mixture of bronze and green iridescent color. Although females can be duller with more green, the breast feathers do not generally differ and cannot be used to determine sex. Neither sex possesses the beard typically found in wild turkeys. Tail feathers of both sexes are bluish-grey with an eye-shaped, blue-bronze spot near the end with a bright gold tip. The spots, or *ocelli* (located on the tail), for which the Ocellated Turkey is named, have been likened to the patterning typically found on peafowl. The upper, major secondary wing coverts are rich shining copper. The primary and secondary wing feathers have similar barring to that of North American turkeys, but the secondaries have more white, especially around the edges.

Both sexes have blue heads with some orange or red nodules, which are more pronounced on males. The males also have a fleshy blue crown covered with nodules, similar to those on the neck, behind the snood. During breeding season this crown swells up and becomes more pronounced in its yellow-orange color. The eye is surrounded by a ring of red skin, which is most visible on males during breeding season. The legs are deep red and are shorter and thinner than on North American turkeys. Males over one year old have spurs on the legs that average 4 cm, with lengths of over 6 cm being recorded. These spurs are much longer and thinner than on North American turkeys. Ocellated Turkeys are much smaller than any of the subspecies of North American wild turkey.

- 21- It is stated in the passage that, compared to North American turkeys, the OT has -----.
- 1) feathers which can be used to determine sex
 - 2) larger nodules on the left side of its head
 - 3) a ring of yellower skin at tail's edge
 - 4) whiter secondary wing feathers
- 22- We understand from the passage that -----.
- 1) wild turkey subspecies are larger than the OT
 - 2) the spur on the OT's male is rarely over 6 cm
 - 3) OT's age is determined based on its eye color
 - 4) the OT's breed twice, in fall and early spring
- 23- The passage points to the fact that -----.
- 1) North American turkeys generally lack spurs
 - 2) the Ocellated Turkey' *ocelli* are bluish-grey
 - 3) the nodules on an OT's head are called 'snood'
 - 4) OTs are, in fact, species of American peafowl
- 24- The passage mentions that the 'fleshy blue crown' on the Ocellated Turkey's males -----.
- 1) grows exactly over the red nodules on their head
 - 2) also develops on some popular species of wild turkey
 - 3) turns noticeably yellow-orange during breeding season
 - 4) can be seen on their primary and secondary wing feathers
- 25- The word 'iridescent' in the passage (underlined) is closest to -----.
- 1) 'different' 2) 'dark' 3) 'bright' 4) 'brownish'

PASSAGE 3:

Blackleg is an infectious bacterial disease most commonly caused by *Clostridium chauvoei*, a Gram-positive bacterial species. It is seen in livestock all over the world.

Most losses due to blackleg occur when the cattle are between the ages of six months and two years, although it can occur when they are as young as two months. Typically, cattle that have a high feed intake and are well-conditioned tend to be the most susceptible to blackleg. Furthermore, many blackleg cases occur during the hot and humid summer months or after a sudden cold period. Blackleg is caused by infection with Clostridium bacteria. The most common causative agent is *C. chauvoei*, but the disease can also be caused by *C. septicum*, *C. sordelli*, and *C. novyi*. *C. chauvoei* is Gram-positive, rod-shaped, anaerobic, and motile, and can produce environmentally persistent spores when conditions are not ideal for growth. These spores can remain in the soil for years in an inactive state, and return to their infectious form when consumed by grazing livestock. Contaminated pasture is a predominant source of these organisms, which are also found naturally in the intestines of animals. Cases can occur over many years in areas where soil or manure is contaminated with the bacteria, and it is exceedingly difficult to remove the spores from the environment. *C. chauvoei* can produce a large amount of gas as a metabolic byproduct when growing and reproducing, hence the alternate name gas gangrene, present in humans. This gas builds up in infected tissue, usually large muscles, and causes the tissue to make a crackling or popping sound when

pressed. Large gas-filled blisters can also form, which can be extremely painful as they build up in the tissues.

- 26- It is stated in the passage that blackleg can be caused by -----.
- C. novyi* as well as *C. septicum*
 - grazing with other infected cattle
 - extreme summer heat and humidity
 - various Gram-positive bacteria
- 27- The passage points the fact that blackleg happens most often to cattle -----.
- infected by gas gangrene
 - exposed to its own manure
 - with a high feed intake
 - feeding on rod-shaped spores
- 28- The passage mentions that gas gangrene -----.
- can also infect varieties of poultry
 - is more dangerous than blackleg
 - is exactly the same as blackleg
 - spreads from cattle to humans
- 29- All of the following about *C. chauvoei* are correct except that it is / it can -----.
- more common than *C. sordelli*
 - live for up to two years
 - produce spores
 - anaerobic
- 30- The word ‘motile’ in the passage (underlined) best means capable of -----.
- ‘rapid growth’
 - ‘deadly poisoning’
 - ‘changing places’
 - ‘causing severe pain’

ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی:

- ۳۱- در مردان مبتلا به تریزومی کروموزوم Y و زنان مبتلا به پنتازومی کروموزوم X به ترتیب از راست به چپ چند جسم بار وجود دارد؟

- (۱) صفر، چهار (۲) صفر، پنج (۳) یک، دو (۴) یک، چهار

- ۳۲- در ارزیابی دام به روش نر مرجع، تصحیح برای کدام موارد انجام می‌شود؟

- (۱) ارتباط ژنتیکی، عوامل محیطی پایدار (۲) عوامل محیطی، ارتباط ژنتیکی
 (۳) عوامل محیطی موقت، اثرات غیر افزایشی (۴) عوامل محیطی موقت، عوامل محیطی پایدار

- ۳۳- دلیل بروز همبستگی ژنتیکی پایدار بین دو صفت کدام است؟

- (۱) ابی ژنتیک (۲) اثر متقابل ژنی (۳) پیوستگی ژنتیکی (۴) پلیوتروپی

- ۳۴- اگر فراوانی یک آلل مغلوب در یک جمعیت برابر با q_0 باشد و ضریب انتخاب علیه این آلل (S) برابر با یک باشد، فراوانی این آلل در نسل n برابر کدام است؟

$$\frac{q_0}{1 + tq_0} \quad (2) \quad \frac{p_0}{1 + tq_0} \quad (1)$$

$$\frac{q_0}{1 - tq_0} \quad (4) \quad \frac{q_0}{1 + tq_0} \quad (3)$$

- ۳۵- اگر فراوانی آللی A و a برابر 5% باشد و نسبت به یکدیگر غلبه نداشته باشند و شدت انتخاب بر علیه ژنوتیپ aa برابر $2/5$ باشد، تغییر فراوانی آللی pس از یک نسل انتخاب برای آلل A چقدر است؟

- (۱) $0/028$ (۲) $0/038$ (۳) $0/0528$ (۴) $0/0728$

- ۳۶ - در ارزیابی ژنومی برای جمعیت مرجع، کدام گزینه مورد نیاز است؟
- (۱) ۲) ژن‌های عمده و رکوردهای عملکردی
 - (۲) ۳) SNPs و رکوردهای عملکردی
- ۳۷ - کدام روش برای ارزیابی گاوها نر شیری، مناسب‌تر است؟
- (۱) ارزیابی فنوتیپی
 - (۲) ۴) شاخص انتخاب خانوادگی
- ۳۸ - کدام مورد بیانگر میزان پیشرفت ژنتیکی صفت y بر مبنای انتخاب برای صفت x با استفاده از یک رکورد فنوتیپی است؟
- $$r_{g_{x,y}} \times h_x \times i_x \times \sigma_y \quad (۱)$$
- $$r_{g_{x,y}} \times h_x \times i_y \times \sigma_y \quad (۲)$$
- $$r_{g_{x,y}} \times h_y \times i_x \times \sigma_x \quad (۳)$$
- $$r_{g_{x,y}} \times h_y \times i_y \times \sigma_x \quad (۴)$$
- ۳۹ - در انتخاب چند صفتی به روش پله‌ای (قائدم)، کدام مورد بیش‌تر مطرح است؟
- (۱) در نظر گرفتن روابط ژنتیکی بین صفات و ارزش اقتصادی آن‌ها و یک صفتی بودن ماهیت انتخاب.
 - (۲) عدم در نظر گرفتن روابط ژنتیکی بین صفات و ارزش اقتصادی آن‌ها و چند صفتی بودن ماهیت انتخاب.
 - (۳) زیاد بودن میزان پیشرفت ژنتیکی برای همه صفات بهطور همزمان و امکان حذف ژن‌های مطلوب.
 - (۴) عدم درنظر گرفتن روابط ژنتیکی بین صفات و ارزش اقتصادی آن‌ها و یک صفتی بودن ماهیت انتخاب.
- ۴۰ - صفات کمی آمیزش خوبشاوندی در زیر جمعیت‌ها سبب کدام اتفاق می‌شود؟
- (۱) افزایش تنوع داخل زیر جمعیت
 - (۲) ثابت ماندن تنوع جمعیت
 - (۳) کاهش تنوع جمعیت
- ۴۱ - قابلیت ترکیب عمومی، با کدام اثرات مرتبط است؟
- (۱) ۲) ژنتیکی اپستازی
 - (۳) ۴) ژنتیکی غلبه و افزایشی
- ۴۲ - فراوانی یک آلل مغلوب در یک گله گوسفند ۰/۶ است، اگر گله دیگری که فراوانی همین آلل در آن ۵/۴ است به این گله اضافه شود و اندازه گله حاصل چهار برابر شود، چند درصد از افراد گله جدید هتروزیگوت است؟
- (۱) ۳۷/۵
 - (۲) ۴۸
 - (۳) ۴۹/۵
 - (۴) ۵۰
- ۴۳ - اگر عملکرد دامی ۸۰۰ کیلوگرم بالاتر از هم‌گله‌ای هایش باشد و با فرض وراثت پذیری ۰/۲۵ و تکرار پذیری ۵/۰، رکورد آینده او در گله‌ای با سطح مدیریتی ۱۱ هزار کیلوگرم شیر تولیدی چقدر است؟
- (۱) ۱۰۲۰۰
 - (۲) ۱۱۲۰۰
 - (۳) ۱۱۴۰۰
 - (۴) ۱۱۸۰۰

- ۴۴- در یک گله گوسفند ۱۰۰ رأس میش و به ازای هر ۲۰ رأس میش یک قوچ وجود دارد. اندازه مؤثر این گله چقدر است؟

- ۱۰۵ (۱)
۹۵ (۲)
۳۸ (۳)
۱۹ (۴)

- ۴۵- اگر ضریب همخونی گاو نری ۲/۰ باشد، در اثر آمیزش این گاو نر با دخترش، ضریب همخونی فرزند حاصله چقدر است؟

- ۰/۴ (۱)
۰/۳ (۲)
۰/۲ (۳)
۰/۱ (۴)

- ۴۶- اگر واریانس وزن تولد و وزن از شیرگیری به ترتیب ۴۰ و ۵۰ و کوواریانس بین آنها ۱۰۰ باشد، ضریب رگرسیون وزن از شیرگیری بر وزن تولد، چقدر است؟

- ۱/۵ (۲)
۲/۵ (۴)
۱ (۳)

- ۴۷- برای مقایسه درصد پروتئین شیر سه نژاد گاو A، B و C که در شرایط یکسانی نگهداری شده‌اند، مجموع مشاهدات درصد پروتئین با استفاده از سه رأس گاو نژاد A، پنج رأس گاو نژاد B و هفت رأس گاو نژاد C به ترتیب برابر با ۸/۵، ۸/۱۹ و ۴۰ است. مجموع مربعات نژادها و کل به ترتیب ۱۷ و ۲۶/۷۲ هستند. میزان ضریب تغییرات چند درصد است؟

- ۲۰ (۱)
۱۸ (۲)
۱۰ (۳)
۲ (۴)

- ۴۸- در یک طرح بلوک‌های کامل تصادفی با چند مشاهده در هر واحد آزمایشی، چنانچه تعداد تیمارها برابر با ۱ و تعداد بلوک‌ها برابر با ۲ و تعداد نمونه برای هر واحد آزمایشی برابر با ۸ باشد، درجه آزادی خطای نمونه برداری و مجموع مربعات واحدهای آزمایشی با استفاده از کدام مورد به دست می‌آید؟

$$\frac{\sum_{s=1}^S y_{ij}^2 - CF}{(t-1)(s-1)} \quad (2) \quad \frac{\sum_{s=1}^S y_{ij}^2 - CF}{ts(r-1)} \quad (1)$$

$$\frac{\sum_{r=1}^T y_{ij}^2 - CF}{(t-1)(s-1)} \quad (4) \quad \frac{\sum_{r=1}^T y_{ij}^2 - CF}{(t-1)(r-1)} \quad (3)$$

- ۴۹- در طرح کاملاً تصادفی، امید ریاضی میانگین مربعات تیمار کدام است؟

- $\sigma_e^2 + \sigma_t^2$ (۲) σ_t^2 (۱)
 $\sigma_e^2 + r\sigma_t^2$ (۴) $1\sigma_e^2 + \sigma_l^2$ (۳)

-۵۰- در طرح کاملاً تصادفی با چند نمونه در هر تکرار، ضریب تعیین برابر کدام است؟

$$\frac{SS_T}{SS_t} \quad (2)$$

$$\frac{SS_T}{SS_c} \quad (1)$$

$$\frac{SS_c}{SS_T} \quad (4)$$

$$\frac{SS_t}{SS_T} \quad (3)$$

-۵۱- اگر ویژگی مورد بررسی در بین افراد یک جامعه دارای تغییرات شدید باشد و بتوان جامعه را برای این ویژگی به گروههایی تقسیم کرد، کدام روش نمونه برداری برای این جامعه مناسب‌تر است؟

(۲) غیرصادفی

(۱) تصادفی ساده

(۴) تصادفی طبقه‌بندی شده

(۳) تصادفی منظم

-۵۲- در مطالعه مربوط به میانگین وزن شیرگیری بردهای ماده با استفاده از میانگین‌های 100 گله مورد بررسی، عدد ۲۵ کیلوگرم به دست آمد. اگر مقدار انحراف معیار این صفت برابر با 20 و فرض صفر برابر با $\mu = 30$ و H_0 باشد، مقدار $t_{\alpha/2}$ محاسبه شده چقدر است و با توجه به فرض صفر نتیجه چگونه بیان می‌شود؟

(۲) ۲ - پذیرش فرض صفر

(۱) ۲/۵ - پذیرش فرض صفر

(۴) ۲/۵ - عدم پذیرش فرض صفر

(۳) ۲ - عدم پذیرش فرض صفر

-۵۳- در اجرای یک طرح مربع لاتین، درجه آزادی تیمار ۵ و میانگین مربعات تیمار ۱۰ است. اگر مجموع مربعات (SS) ردیف، ستون و کل به ترتیب $30, 30, 150$ باشد، F محاسباتی برای بررسی اثر تیمار چقدر است؟

(۱) ۲

(۲)

(۳) ۱۰

(۴)

-۵۴- در آزمون آماری، کدام مورد دارای خطر بیشتری است؟

(۱) عدم پذیرش فرض H_0 نادرست

(۲) عدم پذیرش فرض H_0 درست

(۳) پذیرش فرض H_0 نادرست

(۴) پذیرش فرض H_0 درست

-۵۵- وقتی داده‌های آزمایشی دارای توزیع پیوسته نباشد، کدام آزمون برای آزمون فرض مناسب‌تر است؟

Z (۲)

F (۱)

t (۴)

χ^2 (۳)

بیوشیمی:

-۵۶- کدام مورد در تبدیل پرولین به هیدروکسی پرولین به هنگام تکمیل بافت کلازن نقش دارد؟

(۲) تیامین پیروفسفات

(۱) اسید آسکوربیک

(۴) کوبالامین

(۳) ریبوفلاؤین

-۵۷- از تبدیل یک مولکول فروکوتوز ۱ و ۶ بی‌فسفات به اسید لاکتیک، چند مولکول ATP تولید می‌شود؟

(۴) ۷

(۲) ۴

(۳) ۶

(۱) ۲

-۵۸- پروپیونات حاصل از متابولیسم شکمبه در نشخوارکنندگان، از طریق تبدیل شدن به کدام متابولیست وارد چرخه کربس می‌شود؟

(۴) مالونیل کوا

(۳) سوکسینیل کوا

(۲) بوئریل کوا

(۱) استیل کوا

- ۵۹- کدام نوکلئوتیدهای قندی زیر در ساخت گلیکوژن مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- UDP-Glu (۴) TDP-Glu (۳) GDP-Glu (۲) ADP-Glu (۱)
- ۶۰- در ساختمان چهارم پروتئین‌ها، کدام مواد به عنوان پیوندهای ضعیف شناخته می‌شوند؟
- پیوندهای پپتیدی - پیوندهای هیدروژنی - پلی‌دی‌سولفید
 - پیوندهای هیدروژنی - پیوندهای پپتیدی - واکنش‌های هیدروفوکبیک
 - پیوندهای یونی - پلی‌دی‌سولفید - واکنش‌های هیدروفوکبیک
 - پیوندهای هیدروژنی - پیوندهای یونی - واکنش‌های هیدروفوکبیک
- ۶۱- در بیوسنتز **NADP** و **NAD**، نقش کدام ویتامین ضروری است؟
- B_{۱۲} (۴) B_۶ (۳) B_۷ (۲) H_۲ (۱)
- ۶۲- فسفوریله شدن گلوکز در کبد و ماهیچه به ترتیب توسط کدام آنزیم‌ها در مسیر گلیکولیز انجام می‌شود؟
- هگزوکیناز - پیروات کیناز
 - هگزوکیناز - گلوکوکیناز
 - گلوکوکیناز - هگزوکیناز
- ۶۳- در پایان مسیر بیوسنتز یک اسید چرب ۱۸ کربنه، کدام کربن آن از مولکول استیل کوآنزیم A خواهد بود؟
- (۱) آمگا ۱ (۲) آمگا ۳ (۳) آلفا (۴) بتا
- ۶۴- کدام مونوساکاریدها در ساختار زنجیره اصلی همی‌سلولز دخالت دارند؟
- رایلوز و ارابینوز
 - رایلوز و گلوکز
 - گلوکز و آرابینوز
 - گلوکز و گالاكتوز
- ۶۵- برای فعال‌سازی زنجیر اسید چرب جهت ورود به واکنش‌های بتا، اکسیداسیون چند مول ATP مورد نیاز است؟
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۶۶- کدام بافت، قادر میتوکنندی بوده و انرژی مورد نیاز خود را از گلیکولیز تأمین می‌کند؟
- بافت عصبی
 - کلیه‌ها
 - کبد
 - گلبول‌های قرمز
- ۶۷- کدام متابولیت، نقش مهمی در تنظیم متقابل گلوکونثوڑن و گلیکولیز دارد؟
- فروکتوز ۱ فسفات
 - فروکتوز ۶ فسفات
 - فروکتوز ۲ و ۶ بیس‌فسفات
 - فروکتوز ۱ و ۶ بیس‌فسفات
- ۶۸- فرمول رو به رو، کدام قند را نشان می‌دهد؟
- $$\begin{array}{c} \text{CHO} \\ | \\ \text{HCOH} \\ | \\ \text{HOCH} \\ | \\ \text{HOCII} \\ | \\ \text{HCOII} \\ | \\ \text{CH}_3\text{OH} \end{array}$$
- D - گالاكتوز (۱)
 D - گلوکز (۲)
 D - مانوز (۳)
 D - فروکتوز (۴)
- ۶۹- فریتین، جزو کدام یک از پروتئین‌ها دسته‌بندی می‌شود؟
- (۱) آنزیمهای ساختمانی
 (۲) تنظیم‌کننده
 (۳) ذخیره‌ای
- ۷۰- کدام گزینه از آنزیم‌های آلوستراتیک در مسیر گلیکولیز نیست؟
- (۱) فسفوفروکتوکیناز
 (۲) پیروات کیناز
 (۳) فسفوفروکتوکوموتاز
 (۴) گلوکوکیناز

- ۷۱- کدام ویتامین نقش مهمی در ورود پروپیونیل کوآنزیم A به چرخه کربس دارد؟
 ۱) بیوتین ۲) تیامین ۳) نیاسین ۴) کوبالامین
- ۷۲- بیشترین غلظت تری‌گلیسرید و پروتئین به ترتیب در ساختار کدام لیپوپروتئین سرم خون وجود دارد؟
 ۱) VLDL ۲) LDL ۳) HDL ۴) VLDL و LDL
- ۷۳- از تجزیه قند دی‌ساکارید تری‌هالوز، کدام قند به دست می‌آید؟
 ۱) فروکتوز ۲) گلوکز ۳) گلوکز و فروکتوز ۴) گلکوز و گزیلوز
- ۷۴- کدام ساختار جزو ساختمان دوم پروتئین‌ها نیست?
 ۱) خمش‌ها ۲) ماربیچ α ۳) صفحات - β ۴) دومین
- ۷۵- کدام مورد، از دسته آنزیم‌های اکسیدوردوکتاز محسوب می‌شود؟
 ۱) استیل کواستنتاز ۲) لیپاز ۳) سیتریت سنتنتاز ۴) لاکتات دهیدروژناز
- ۷۶- برای انجام واکنش‌های کربوکسیلاسیون، کدام ویتامین ضروری است؟
 ۱) بیوتین ۲) تیامین ۳) کوبالامین ۴) نیاسین
- ۷۷- کدام گروه اسیدهای آمینه، هم گلوکوژنیک و هم کتوژنیک هستند؟
 ۱) تیروزین - لیزین - لوسین - متیونین ۲) فنیل آلانین - تیروزین - تریپتوفان - ایزولوسین ۳) ایزولوسین - ایزولوسین ۴) هیدرولاز
- ۷۸- FMN و FAD^+ کوکاتورهای کدام آنزیم هستند؟
 ۱) ترانسفراز ۲) اکسیدوردوکتاز ۳) کیناز ۴) تیامین
- ۷۹- از نظر قوانین ترمودینامیکی، کدام واکنش حالت خودبه‌خودی دارد؟
 ۱) $\Delta G < 0$ ۲) $\Delta G = 0$ ۳) $\Delta G > 0$
- ۸۰- کدام آنزیم، آلوستراتیک نیست?
 ۱) آسیل کواهیدروژناز ۲) کاربینتین آسیل ترانسفراز I ۳) مالونیل کوا دکربوکسیلاز

تغذیه دام

- ۸۱- کدام ویتامین و اسیدآمینه می‌تواند در بهبود سلامت سم مؤثر باشد؟
 ۱) بیوتین - لیزین ۲) بیوتین - میتوئین ۳) تیامین - میتوئین ۴) تیامین - لیزین
- ۸۲- در تعیین ارزش تغذیه‌ای مواد خوراکی، کدام مورد بر سایر گزینه‌ها مقدم است؟
 ۱) تعیین قابلیت دسترسی مواد مغذی ۲) تعیین اثر ترکیب ماده خوراکی بر مصرف خوراک ۳) سنجش راندمان استفاده از مواد مغذی ۴) مالونیل کوا دکربوکسیلاز
- ۸۳- برای پیش‌گیری از تنفس گرمایی، چه تغییراتی در پروتئین جیره گاوهای پر تولید درست است؟
 ۱) میزان پروتئین عبوری کاهش و درصد اسیدهای آمینه ضروری افزایش می‌یابد.
 ۲) میزان پروتئین خام جیره افزایش و درصد اسیدهای آمینه ضروری افزایش می‌یابد.
 ۳) میزان پروتئین خام جیره کاهش و درصد اسیدهای آمینه ضروری کاهش می‌یابد.
 ۴) میزان پروتئین خام جیره کاهش و درصد اسیدهای آمینه ضروری افزایش می‌یابد.

- ۸۴- کمترین و بیشترین حرارت افزایشی (HI) مربوط به کدام ماده مغذی است؟
- (۱) پروتئین - چربی
 - (۲) پروتئین - کربوهیدرات
 - (۳) چربی - پروتئین
 - (۴) کربوهیدرات - پروتئین
- ۸۵- گاو شیری که بیش از ۴۰ کیلوگرم شیر تولید می کند، تقریباً چند مگا کالری انرژی خالص شیردهی در روز نیاز دارد؟
- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| ۴۰ | ۳۰ | ۲۰ | ۱۰ |
| (۴) | (۳) | (۲) | (۱) |
- ۸۶- مهم‌ترین دلیل تهیه سیلاز از علوفه‌ها و پیامد ماده خشک زیاد هنگام تهیه سیلاز به ترتیب کدام است؟
- (۱) افزایش ارزش غذایی علوفه - سیلاز الکلی
 - (۲) افزایش میزان هضم علوفه - سیلاز بوتیراتی
 - (۳) حفظ محتوای پروتئینی و ویتامینی علوفه - گندیدگی سیلاز
 - (۴) نگهداری طولانی مدت علوفه - کپکزدگی سیلاز
- ۸۷- مهم‌ترین دلیل استفاده از RDP در جیره نشخوارکنندگان چه بوده و نسبت آن به Rup از ابتدای دوره شیردهی به سمت انتهای دوره شیردهی چه تغییری می کند؟
- (۱) تولید ویتامین‌های گروه B - کاهش می‌یابد.
 - (۲) تولید پروتئین میکروبی - افزایش می‌یابد.
 - (۳) تولید ویتامین‌های گروه B - افزایش می‌یابد.
 - (۴) تولید $\Delta V\Gamma\Lambda$ - افزایش می‌یابد.
- ۸۸- احتیاجات انرژی برای آبستنی در گاو تحت تأثیر کدام عامل است؟
- (۱) وزن تولد گوساله - سن آبستنی
 - (۲) غلظت انرژی جیره - وزن تولد گوساله
 - (۳) سن آبستنی - توان ژنتیکی تولید شیر
 - (۴) سن آبستنی - غلظت انرژی جیره
- کدام اجزاء ساختمانی گیاه باعث کاهش هضم نمی‌شود؟
- (۱) سیلیکا
 - (۲) کوتین
 - (۳) گالاكتورنان
 - (۴) لیگنین
- ۸۹- کدام فرایند در شکمبه انجام نمی‌شود؟
- (۱) تجزیه اسیدهای چرب زنجیر بلند
 - (۲) جذب اسیدهای چرب فرار
 - (۳) تخمیر دیواره سلولی
- ۹۰- کدام مورد جزو محاسن دستگاه گوارش نشخوارکنندگان نیست؟
- (۱) تولید اسیدهای چرب فرار
 - (۲) تجزیه پروتئین خوراکی
 - (۳) تخمیر دیواره سلولی
- ۹۱- گورخر جزو کدام گروه از تخمیرکنندگان است؟
- (۱) تخمیرکننده پیش معده‌ای
 - (۲) قولونی کیسه‌ای
 - (۳) سکومی
- ۹۲- مزیت و عیوب متان تولیدی در شکمبه، به ترتیب کدام است؟
- (۱) افزایش انرژی قابل هضم خوراک - افزایش آلایندگی محیط زیست
 - (۲) اتلاف بخشی از انرژی مصرفی - مصرف پروتون‌های اضافی
 - (۳) کاهش انرژی قابل هضم خوراک - کاهش آلایندگی محیط زیست
 - (۴) مصرف پروتون‌های اضافی - اتلاف بخشی از انرژی

- ۹۴- به کدام دلیل انرژی خام پروتئین‌ها بالاتر از کربوهیدرات است؟
- انرژی حاصل از سوختن کامل نیتروژن بیشتر از هیدروژن است.
 - انرژی حاصل از سوختن نیتروژن و گوگرد بیشتر از کربن و هیدروژن است.
 - عناصر قابل اکسیدان دیگری همچون نیتروژن و گوگرد در ساختمان آن‌ها وجود دارد.
 - نسبت مجموع کربن و هیدروژن به اکسیژن در آن‌ها بیشتر است.
- ۹۵- اگر احتیاجات ویتامین D_۳ برابر ۴۰۰۰ واحد بین‌المللی در کیلوگرم جیره در جوجه‌های گوشتی باشد، مقدار ویتامین مورد نیاز چند میکروگرم در کیلوگرم جیره غذایی است؟
- | | | | |
|------|-----|-----|-----|
| ۱۰۰۰ | ۱۰۰ | ۱۰ | ۱ |
| (۴) | (۳) | (۲) | (۱) |
- ۹۶- سطح پیشنهادی و علمی کلسیم در جیره پیش‌تولید مرغ‌های تخم‌گذار تجاری چند درصد است؟
- | | | | |
|-----|-------|-------|---------|
| ۷-۸ | ۵/۵-۶ | ۱/۵-۲ | ۰/۹-۱/۲ |
| (۴) | (۳) | (۲) | (۱) |
- ۹۷- نیاز کدام ویتامین در طیور، بر حسب ICU بیان می‌شود؟
- | | | | |
|-------|-------|--------------------|-------|
| K (۴) | E (۳) | D _۳ (۲) | A (۱) |
|-------|-------|--------------------|-------|
- ۹۸- وجود کدام اسید چرب در جیره مرغ‌های تخم‌گذار و انتقال آن به تخم مرغ سبب صورتی رنگ شدن سفیده تخم مرغ می‌شود؟
- ایکوزاپنتانوئیک
 - دوکوزاهگزانوئیک
 - لینولیک
 - مالوالیک
- ۹۹- افزودن کدام نمک به افزایش تعادل الکترولیت‌ها (و افزایش جبری عدد تعادل) در جیره کمک می‌کند؟
- بی‌کربنات سدیم
 - کربنات کلسیم
 - کلرید آمونیم
 - کلرید سدیم
- ۱۰۰- کدام آمینواسیدها به ترتیب اولویت، محدود‌کشندۀ خوراک طیور هستند؟
- لیزین، والین و آرژین
 - متیونین، لیزین و ترثونین
 - لیزین، والین و متیونین
 - متیونین، سیستین و لیزین
- ۱۰۱- کدام عامل موجب افزایش قابلیت هضم مواد مغذی در دستگاه گوارش جوجه‌های گوشتی می‌شود؟
- استفاده از نور دائم در طول دوره پرورش
 - استفاده از امواج صوتی در طول دوره پرورش
 - صرف‌دان زبر
- ۱۰۲- کدام گزینه به ترتیب معرف فیتان و اسید فایتیک است؟
- نمک منیزیم میواینوزیتول هگزافسفات، شکل آزاد میواینوزیتول پنتافسفات
 - نمک کلسیمی میواینوزیتول هگزافسفات، شکل آزاد میواینوزیتول پنتافسفات
 - شکل آزاد میواینوزیتول هگزافسفات، شکل آزاد میواینوزیتول ترافسفات
 - مخلوط نمک‌های میواینوزیتول هگزافسفات، شکل آزاد میواینوزیتول هگزافسفات
- ۱۰۳- کدام گزینه موجب افزایش انرژی قابل سوخت‌وساز خوراک جوجه‌های گوشتی می‌شود؟
- افزودن سنگریزه به خوراک
 - استفاده از روش تغذیه انتخابی
 - کاهش اندازه ذرات خوراک
 - افزایش الیاف محلول
- ۱۰۴- برای حذف اثر میکرووارگانیسم‌های دستگاه گوارش پرندگان در اندازه‌گیری قابلیت هضم پروتئین‌ها و اسید‌آمینه، از کدام روش استفاده می‌شود؟
- نمونه‌برداری از محتویات رکتوم
 - نمونه‌برداری از فضولات
 - نمونه‌برداری از محتویات ایکووم پس از کشتار
 - نمونه‌برداری از محتویات دئودنوم پس از کشتار

۱۰۵ - کدام ترکیب پیش تو اسیدوئنیک هستند و موجب برهم خوردن تعادل الکتروولیت های بدن جوجه های گوشتی می شوند؟

(۲) غلات

(۱) بقولات

(۴) منابع پروتئین گیاهی

(۳) منابع پروتئین حیوانی

پرورش دام و طیور:

۱۰۶ - برای جلوگیری از بروز تب شیر، کدام برنامه تغذیه ای را توصیه نمی کنید؟

(۱) استفاده از خوراک های دارای کمبود منیزیم (Mg) در طول دوره خشکی

(۲) استفاده از خوراک های دارای کلسیم پایین در طول دوره خشکی

(۳) استفاده از املاخ و نمک های اسیدی کننده طی دوره آماده زایش

(۴) استفاده از مکمل ویتامین D طی دوره آماده زایش

۱۰۷ - چه سطحی از نیتروژن اورهای پلاسما می تواند موجب ناباروری در گاو شیری شود؟ (بر حسب میلی گرم در لیتر)

(۱) پیش از ۱۹۰ ۱۵۰ ۱۰۰ ۵۰

۱۰۸ - براساس شرایط پرورش میش در ایران با فرض یکبار زایش، بهترین زمان جبره فلاشینگ چه زمانی است؟

(۱) اردیبهشت ۳۰ دی ۲۰ اسفند ۴ شهریور

۱۰۹ - حد آستانه کلسیم خون برای وقوع های بیوکلسیمی تحت بالینی چند میلی مول در دسی لیتر است؟

(۱) ۳/۳ ۲/۱ ۱/۵ ۱/۲

۱۱۰ - مهم ترین عوامل توسعه شکمبه در گوساله های شیرخوار کدام موارد هستند؟

(۱) تغذیه آغوز - تولید ویتامین های گروه B

(۲) تغذیه کنسانتره - تولید پروپیونات و بوتیرات در شکمبه

(۳) تغذیه علوفه - تولید استات و بوتیرات در شکمبه

(۴) تغذیه علوفه - تولید اسیدهای چرب شاخه دار در شکمبه

۱۱۱ - تفاوت بین شیر بز و شیر گاو و همچنین علت اصلی بوز مزه شیر بز به ترتیب کدام است؟

(۱) پروتئین و لاکتوز شیر بز بالاتر از شیر گاو است - اسیدهای چرب بلند زنجیر و ترکیبات فرار

(۲) چربی و کلسیم شیر بز بالاتر از شیر گاو است - اسیدهای چرب کوتاه و متوسط زنجیر و ترکیبات فرار

(۳) چربی لاکتوز شیر بز بالاتر از شیر گاو است - اسیدهای چرب کوتاه زنجیر و متوسط زنجیر

(۴) ویتامین B₁₂ شیر بز بالاتر از شیر گاو است - اسیدهای چرب بلند و متوسط زنجیر

۱۱۲ - از نزادهای معروف گوشتی - پوستی و پشمی گوسفندان ایران به ترتیب شامل کدام است؟

(۱) افشاری - شال - بلوجی

(۲) بختیاری - قره گل - ماکوئی

(۳) شال - بلوجی - قره گل - افشاری

۱۱۳ - کدام گزینه در مورد درصد چربی شیر گاوهای شیرده نادرست است؟

(۱) افزایش نسبت کنسانتره به علوفه باعث کاهش درصد چربی شیر می شود.

(۲) افزایش پروپیونات و کاهش نسبت استات به پروپیونات سبب کاهش درصد چربی شیر می شود.

(۳) تغذیه با مواد علوفه ای که به قطعات کوچکی خرد شده اند، سبب کاهش درصد چربی شیر می شود.

(۴) مصرف اسیدهای چرب غیر اشباع محافظت نشده باعث افزایش درصد چربی شیر می شود.

- ۱۱۴- در کدام سامانه شیردوشی به تعداد کارگر کمتری نیاز است؟
- سامانه گردان
 - سامانه موazی
 - سامانه جناغی با زاویه 30° درجه
 - سامانه جناغی با زاویه 45° درجه
- ۱۱۵- در یک گله فاصله زایش تا اولین تلقیح برابر 60 روز است. اگر فاصله دو تلقیح 28 روز و نرخ گیرایی 40% باشد، روزهای باز چند روز است؟
- 70
 - 92
 - 102
 - 130
- ۱۱۶- وزن مناسب گاوهای نژاد شیری پس از اولین زایمان چقدر باید باشد؟
- درصد وزن بلوغ آن نژاد 82
 - درصد وزن بلوغ آن نژاد 75
 - کیلوگرم 500
 - کیلوگرم 680
- ۱۱۷- مجموعه عملیات پژوهشی در یک سالن شیردوشی صنعتی، چند دقیقه برای یک گاو طول می‌کشد؟
- 20 الی 25
 - 15 الی 20
 - 10 الی 15
 - 5 الی 10
- ۱۱۸- در صورت استفاده از همزمان سازی برای آمیزش گوسفند تعداد میش به ازای هر قوچ چند رأس است؟
- $5-10$
 - $10-20$
 - $20-25$
 - $25-30$
- ۱۱۹- کدام عوامل موجب تأثیر خروج جوجه از تخم می‌شوند؟
- بالا بودن دما و رطوبت از 4 تا 14 روزگی
 - بالا بودن دما و رطوبت از 18 تا 21 روزگی
 - پایین بودن دما و رطوبت از 18 تا 21 روزگی
 - پایین بودن دما و رطوبت از 1 تا 19 روزگی
- ۱۲۰- از نظر جانورشناسی، مرغ خانگی متعلق به کدام تیره است؟
- Anseridae
 - Neognathae
 - Anatidae
 - Phasianidae
- ۱۲۱- مهم‌ترین راه دفع حرارت توسط طیور، کدام است؟
- تماس
 - تبخیر از دستگاه تنفس
 - تبخیر از غدد عرقی
 - جاده‌جایی یا همرفت
- ۱۲۲- آشیانه‌های پرورش گودال، مخصوص پرورش کدام مورد است؟
- جوجه‌کشی
 - مرغ مادر گوشتشی
 - مرغ‌های تخم‌گذار تجاری
 - نیمچه تخم‌گذار
- ۱۲۳- نقرس احسایی در طیور توسط کدام عامل کاهش می‌یابد؟
- اسیدی کردن جیره
 - افزایش دمای آشیانه
 - بالا بردن میزان پروتئین جیره
 - قليايی کردن جيره
- ۱۲۴- کدام گزینه در مورد افزایش طول کلاچ مرغ‌های مادر درست است؟
- میزان نطفه‌داری و جوجه درآوری کاهش می‌یابد.
 - میزان نطفه میری افزایش می‌یابد.
 - درصد جوجه درآوری افزایش می‌یابد.
 - درصد جوجه درآوری کاهش می‌یابد.

- ۱۲۵- برای تولکبری با استفاده از عناصر سدیم و روی، کدام گزینه درست است؟
 ۱) مقدار عنصر سدیم را افزایش و مقدار عنصر روی را کاهش می‌دهند.
 ۲) مقدار عنصر سدیم را کاهش و مقدار عنصر روی را افزایش می‌دهند.
 ۳) مقدار هر دو عنصر روی و سدیم را کاهش می‌دهند.
 ۴) مقدار هر دو عنصر روی و سدیم را افزایش می‌دهند.
- ۱۲۶- اولین قسمت در مؤسسه جوجه‌کشی که تخم مرغ‌ها پس از جمع آوری از گله مادر به آن وارد می‌شوند، کدام است؟
 ۱) اتاق ستر
 ۲) اتاق درجه‌بندی
 ۳) اتاق گاز فرمالدئید
 ۴) اتاق سردخانه یا نگهداری
- ۱۲۷- اگر توالی تخم‌گذاری در یک مرغ شامل ۱۰ روز تخم‌گذاری و یک روز استراحت باشد، درصد تولید آن چقدر است؟
 ۱) ۵۷
 ۲) ۶۷
 ۳) ۷۵
 ۴) ۹۱
- ۱۲۸- کدام عامل در جوجه‌کشی سبب تولید جوجه‌های ریز می‌شود؟
 ۱) افزایش رطوبت و کاهش دما
 ۲) کاهش رطوبت و افزایش دما
 ۳) افزایش اکسیژن و افزایش دی اکسید کربن
 ۴) کاهش اکسیژن و کاهش دما
- ۱۲۹- در یک تخم مرغ با شکل استاندارد، نسبت طول به عرض معادل کدام است؟
 ۱) ۱/۳۶
 ۲) ۱/۵۰
 ۳) ۱/۶۵
 ۴) ۱/۶۵
- ۱۳۰- کدام مورد در باروری در گله‌های مادر گوشته درست‌تر است؟
 ۱) در سن ۲۵ تا ۳۵ هفتگی به اوج خود می‌رسد.
 ۲) از ۲۸ تا ۳۰ هفتگی شروع به کاهش می‌کند.
 ۳) در سن ۲۳ تا ۲۴ هفتگی شروع به افزایش می‌کند.
 ۴) از ۴۰ تا ۴۵ هفتگی به اوج خود می‌رسد.

آناتومی و فیزیولوژی دام

- ۱۳۱- فیلامنت الاستیک در سارکومرها از کدام نوع پروتئین ساخته شده است؟
 ۱) اکتین
 ۲) ترپونین
 ۳) تایتین
 ۴) میوزین
- ۱۳۲- در عضله صاف، کلسیم به کدام مورد متصل می‌شود؟
 ۱) ترپونین C
 ۲) ترپونین T
 ۳) ترپومیوزین
 ۴) کالمودولین
- ۱۳۳- درباره تنفس، گزینه درست کدام است؟
 ۱) به تنفس آرام و طبیعی، یوپینیا می‌گویند.
 ۲) به تنفس تند و کم عمق، هایپو پنیا می‌گویند.
 ۳) به تنفس دشوار، آپنیا می‌گویند.
 ۴) به قطع موقت تنفس، دیسپنیا می‌گویند.
- ۱۳۴- کدام گزینه درباره «Golgi bottle neuron» درست است؟
 ۱) اکسون آن‌ها کوتاه و نازک است.
 ۲) سیناپس پیش و پس از آن‌ها بازدارنده است.
 ۳) سیناپس پیش از آن‌ها، مهارکننده و پس از آن‌ها محرک است.
 ۴) نوروترانسمیتر آن‌ها، گلایسین است.

۱۳۵ - در کلیه پرندگان در زمان نیاز بدن برای نگهداری آب، کدام مورد انجام می‌شود؟

(۱) بیشتر نفرون‌های نوع پستانداران از کار می‌افتد.

(۲) بیشتر نفرون‌های نوع خزندگان از کار می‌افتد.

(۳) نفرون‌های نوع خزندگان و نوع پستانداران کار می‌کنند.

(۴) نفرون‌های نوع پستانداران و نوع خزندگان از کار می‌افتد.

۱۳۶ - کدام گزینه مسئول حفظ فشار اسمزی کلوئیدی پلاسما است؟

(۱) الیومین

(۲) سدیم

(۳) فیرینوژن

(۴) گلوبولین

۱۳۷ - محل اصلی جذب فراورده‌های گوارشی چربی‌ها، کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها در پرندگان کدام بخش است؟

(۱) ایلیوم

(۲) دئودنوم

(۳) سکوم

(۴) ززنوم

۱۳۸ - اختلال در ترشح صفراء در جذب کدام ویتامین اختلال ایجاد می‌کند؟

K_۴

C_۳

B_{۱۲}_۲

B_۱

B_۱

۱۳۹ - کلیه کدام گونه از نظر شکل ظاهری با دیگران متفاوت است؟

(۱) اسب

(۲) خوک

(۳) سگ

(۴) گاو

۱۴۰ - کدام گروه از هورمون‌ها مدت زمان بیشتری در بدن باقی می‌مانند و به فعالیت خود ادامه می‌دهند؟

(۱) آیکوزانوئیدها

(۲) پروتئینی

(۳) لیپوفیلیک

(۴) هیدروفیلیک

۱۴۱ - نخستین محل دفاعی بدن در کجا است؟

(۱) لوزه‌ها

(۲) گره‌های لنفاوی

(۳) طحال

(۱) تیموس

۱۴۲ - از لحاظ مسیر آنزیمی، تولید کدام با بقیه متفاوت است؟

TXA_۲

PGE_۲

PGI_۲

Leukotrienes

(۱)

۱۴۳ - درباره «پاسخ جنگ یا گریز» در بدن، گزینه درست کدام است؟

(۱) تجزیه گلایکوژن باعث افزایش قند خون می‌شود.

(۲) سرعت و عمق تنفس افزایش، ولی نایزه‌ها تنگ می‌شوند.

(۳) رگ‌های خونی پوست و اندام‌های ویسراں گشاد می‌شوند.

(۴) ضربان قلب و قدرت انقباض ماهیچه قلب کاهش می‌یابد.

۱۴۴ - از نظر نقل و انتقال در خون، کدام بک با بقیه متفاوت است؟

P_۴

T_۳

ADH

(۱) Aldosterone

۱۴۵ - کلسیم در کدام مورد نقشی ندارد؟

(۱) ایجاد پاسخ سلولی به هورمون‌های پروتئینی

(۲) ایجاد پاسخ سلولی به کورتیزول

(۳) انقباض عضله اسکلتی

(۴) زایمان

۱۴۶ - جفت کدام گونه‌ها پس از لقاح، پروژسترون تراوش نمی‌کند؟

(۱) بز و گوسفند

(۲) بز و خوک

(۳) اسب و خوک

(۱)

۱۴۷ - مهم‌ترین لوتوپریوپیک در موش، کدام است؟

Prolactin

PGF_{2α}

FSH

(۱)

۱۴۸ - منبع اصلی استروژن گردش خون جنس ماده، کدام سلول است؟

(۱) گرانولولوزا

(۲) کومولوس

(۳) تیکای داخلی

(۱) تیکای خارجی

۱۴۹- در لوئه‌های اسپرم‌ساز، کدام سلول بزرگترین است؟

۱) اسپرماتوسیت اولیه ۲) اسپرماتید

۳) سرتولی ۴) اسپرماتوگونیم

۱۵۰- در اویدکت فعالیت ماهیچه صاف، سلول‌های تراوشی و حرکت مؤک‌ها تحت تأثیر استروژن و پروروژسترون به ترتیب چگونه است؟

۱) افزایش - کاهش

۲) کاهش - افزایش

۳) افزایش - افزایش

۱۵۱- از لحاظ «Erection»، کدام مورد با بقیه متفاوت است؟

۱) گاو

۲) بز

۳) خوک

۴) الاغ

۱۵۲- سرکوب‌کننده تراوش پرستاگلاندین از اندومنتریوم گاو، کدام است؟

۱) اینترفرنون تاو

۲) پروروژسترون

۳) فاکتور رشد اپی درمی

۴) فاکتور شبه رشد انسولین

۱۵۳- بلوغ و ظرفیت‌پذیری اسپرم به ترتیب در کدام اتفاق می‌افتد؟

۱) رحم - رحم

۲) اپیدیدیم - بیضه

۳) بیضه - اپیدیدیم

۴) گاو

۱۵۴- از لحاظ طول «دوره آسیکلیک» پس از زایش، کدام مورد متفاوت است؟

۱) گوسفند

۲) بز

۳) گاو

۴) اسب

۱۵۵- کدام گزینه درست است؟

۱) افزایش غلظت اسپرم، نرخ متابولیسم را افزایش می‌دهد.

۲) اسپرم در محیط‌های هایپرتونیک بیشترین فعالیت متابولیکی را دارد.

۳) تستوسترون و آندروژن‌های دیگر، نرخ متابولیک اسپرم را افزایش می‌دهند.

۴) غلظت اندک گاز کربنیک، متابولیسم هوایی اسپرم را افزایش می‌دهد.

tahsilitetakmili.com