

423

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

423F

عصر جمعه
۹۵/۰۲/۱۷



«اکثر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود».
امام خمینی (ره)

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل – سال ۱۳۹۵

مجموعه مهندسی کشاورزی – علوم دام و طیور – کد ۱۳۰۹

عدد پاسخگویی: ۱۵۰

تعداد سوال: ۱۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	تا شماره	از شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی	۳۰	۳۱	۶۰
۳	بیوشیمی	۳۰	۶۱	۹۰
۴	تجذیه دام	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	پرورش دام و طیور	۳۰	۱۲۱	۱۵۰
۶	آناتومی و فیزیولوژی دام	۳۰	۱۵۱	۱۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تعلیم اشخاص حلبی و حلقوی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برای مقررات دخtar می‌شود.

PART A: Vocabulary

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

- 1- With the pace of life in Indian metros getting faster by the day, many of the old Indian traditions have fallen into ----- and are no longer practiced.
1) indifference 2) equilibrium 3) abeyance 4) annoyance
- 2- We thought he was reliable till we realized that he had given us a ----- address.
1) dishonest 2) fake 3) skeptical 4) vulnerable
- 3- His expression was gloomy at every game; I don't think I saw him smile even when his team ----- a hundred points.
1) scored 2) connected 3) achieved 4) displayed
- 4- The approaching rain gave us a ----- excuse to escape the boring party.
1) harmless 2) monotonous 3) secret 4) plausible
- 5- The relationship between the earthworm and the garden is -----: the garden provides a home for the earthworm, while the earthworm provides manure for the garden and keeps it fertile.
1) impractical 2) symbiotic 3) latent 4) paradoxical
- 6- When it was discovered that he had been operating as a spy, he was badly ----- in the press as being a traitor.
1) incorporated 2) censured 3) concerned 4) constrained
- 7- Contemporary research into the origins of DeLong culture indicates that a hunter-gatherer society was established about 2,000 years earlier than was ----- thought.
1) similarly 2) sufficiently 3) previously 4) accurately
- 8- An attempt was made to ignore this brilliant and irregular book, but in -----; it was read all over Europe.
1) jeopardy 2) chaos 3) contempt 4) vain
- 9- He strictly warned him that if he did not take the medicine in time, the pain would not -----.
1) subside 2) degrade 3) avoid 4) collapse
- 10- To reduce -----, the company will no longer mail monthly paper statements to those with access to online statements.
1) fright 2) hesitation 3) conflict 4) waste

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.

Becoming a mother is a major transition, points out clinical psychologist Ann Dunnewold, (11) ----- in Dallas, Tex., provides support for mothers. New mothers give up autonomy, sleep and relationships (12) ----- to the relentless needs of a baby. On top of that, they are also expected to be in a constant state of bliss and fulfillment (13) ----- their new role. "There's a lot of pressure to be the perfect mother, (14) ----- they're not coping," Leahy-Warren says.

Making matters worse, research that demonstrates the importance of early childhood experiences in determining future success and happiness (15) ----- on moms to get it right.

- | | | | | |
|-----|---|-------------------|----------------------------------|------------------|
| 11- | 1) practices | 2) whose practice | 3) practicing | 4) she practices |
| 12- | 1) with tending | 2) tend | 3) to tend | 4) that tend |
| 13- | 1) of | 2) by | 3) in | 4) with |
| 14- | 1) and they are afraid to say | | 2) while afraid to say | |
| | 3) but they say they are afraid of what | | 4) then they say afraid they are | |
| 15- | 1) and additional pressure | | 2) add pressure | |
| | 3) puts additional pressure | | 4) and added pressure | |

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:

Battery cages are a housing system used for various animal production methods, but primarily for egg-laying hens. The name arises from the arrangement of rows and columns of identical cages connected together, sharing common divider walls, as in the cells of a battery. Although the term is usually applied to poultry farming, similar cage systems are used for other animals. Battery cages have generated controversy between advocates for animal rights, and industrial producers. There are several welfare concerns regarding the battery cage system of housing and husbandry. Due to modern selective breeding, laying hen strains are different from those of meat production strains. Male birds of the laying strains do not lay eggs and are unsuitable for meat production, therefore, they are culled soon after being sexed, often on the day of hatching. Methods of culling include cervical dislocation, asphyxiation by carbon dioxide and maceration using a high speed grinder. Animal rights groups have used videos of live chicks being placed into macerators as evidence of cruelty in the egg production industry. Maceration, together with cervical dislocation and asphyxiation by carbon dioxide, are all considered acceptable methods of euthanasia by the American Veterinary Medical Association (MVMA). Consumers may also be appalled simply by the death of animals that are not subsequently eaten. To reduce the harmful effects of feather pecking, cannibalism and vent pecking, most chicks eventually going into battery cages are beak-trimmed. This is often performed on the first day after hatching, simultaneously with sexing and receiving vaccinations. Beak-trimming is a procedure considered by many scientists to cause acute pain and distress with possible chronic pain; it is practised on chicks for all types of housing systems, not only battery cages.

- 16- It is stated in the passage that -----.
- 1) vent pecking reduces the harmful effects of feather pecking
 - 2) laying hen strains always differ from meat production strains
 - 3) beak-trimming is not particular to battery-cage chicken raising
 - 4) battery cages are used to raise poultry and other animals together

17- The passage mentions that -----.

- 1) receiving vaccinations is performed after sexing the chicken
- 2) the rows and columns in a battery cage can be of different sizes
- 3) egg-laying hens are not the only animals raised in battery cages
- 4) chicks placed in macerators are videoed by animal rights groups

18- The passage points to the fact that -----.

- 1) cannibalised chicken are beak-trimmed only if necessary
- 2) male birds are sexed even before the day of hatching
- 3) macerated chicken are subsequently eaten by consumers
- 4) MVMA is not against 'cervical dislocation' or 'maceration'

19- According to the passage, -----.

- 1) animal rights do not quite agree with the use of battery cages
- 2) battery cage system of husbandry does not raise welfare concerns
- 3) the chicken's beak growth is accompanied by pain and distress
- 4) high speed grinders are used in culling through cervical dislocation

20- The word 'asphyxiation' in the passage (underlined) is closest to -----.

- 1) 'drinking'
- 2) 'eating'
- 3) 'moving'
- 4) 'breathing'

PASSAGE 2:

Poultry litter or broiler litter is a mixture of poultry excreta, spilled feed, feathers, and material used as bedding in poultry operations. This term is also used to refer to unused bedding materials. Poultry litter is used in confinement buildings used for raising broilers, turkeys and other birds. Common bedding materials include wood shavings, sawdust, peanut hulls, shredded sugar cane, straw, and other dry, absorbent, low-cost organic materials. Sand is also occasionally used as bedding. The bedding materials help absorb moisture, limiting the production of ammonia and harmful pathogens. The materials used for bedding can also have a significant impact on carcass quality and bird performance. Some broiler producers are simply removing cake and excess litter after house washing and then placing broilers on old litter for an extended number of flocks. Their expectation is that total clean out is not needed unless there some disease or other bio-security issues. However, producers doing this should be aware that total disinfection under these conditions is probably not possible. Re-utilization of at least some fraction of used litter as a supplement for fresh wood shavings bedding in broiler houses has been found to not significantly increase pathogens and indicator microorganisms in litter compared to using fresh wood shavings. No consistent significant differences have been found regarding flock performance when comparing houses using fresh litter with houses re-utilizing litter. A major issue with re-utilization of previously used litter is the generation of ammonia. Ammonia is produced by microbial breakdown of fecal material in the litter. It is well documented in the literature that higher moisture levels result in higher ammonia production. The caked portion of the litter is very high in moisture and nitrogen and should be removed from the house to reduce ammonia generation and provide optimal air quality for chicks during the brooding period.

21- **The passage mentions that -----.**

- 1) proper bedding in broiler houses removes all microorganisms
- 2) total house clean out is not needed almost every two weeks
- 3) sand is the cheapest, most common material used as bedding
- 4) caked portion of the litter produces too much ammonia

22- **The passage points to the fact that -----.**

- 1) chicks need optimal air quality after the brooding period
- 2) bedding materials should be generally dry and absorbent
- 3) broilers can be placed on old litter for up to three flocks
- 4) 'wood shavings' are made of sawdust and peanut hulls

23- **It is stated in the passage that -----.**

- 1) poultry litter is best used for raising free-range turkeys
- 2) broiler producers may simply place broilers on old litter
- 3) fresh wood shavings can hardly replace need for used litter
- 4) higher moisture levels result in producing acidic environments

24- **According to the passage, using fresh litter or re-utilizing litter in 'houses' -----.**

- 1) does not make much difference in flock performance
- 2) helps absorb moisture and limits harmful pathogens
- 3) speeds up the microbial breakdown of fecal material
- 4) increases the quality of excreta and the spilled feed

25- **The word 'carcass' in the passage (underlined) is closest to -----.**

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) 'dead body' | 2) 'head and body' |
| 3) 'litter remains' | 4) 'grown body' |

PASSAGE 3:

An ear tag usually carries an Animal Identification Number (AIN) or code for the animal, or for its herd or flock. This identification number (ID) may be assigned by some national organisations (usually in the form of Property Identification Code, or PIC), or they may be handwritten for the convenience of the farmer ("management tags"). The National Livestock Identification System (NLIS) of Australia regulations require that all cattle be fitted with a RFID device in the form of an ear tag or rumen bolus (a cylindrical object placed in the rumen) before movement from the property and that the movement be reported to the NLIS. However, if animals are tagged for internal purposes in a herd or farm, IDs need not be unique in larger scales. The NLIS now also requires sheep and goats to use an ear tag that has the Property Identification Code inscribed on it. These ear tags and boluses are complemented by transport documents supplied by vendors that are used for identification and tracking. A similar system is used for cattle in the European Union (EU), each bovine animal having a passport document and tag in each ear carrying the same number. Sheep and goats in the EU have a tag in one or both ears carrying the official number of their flock and also for breeding stock an individual number for each animal; one of these tags (usually the left) must have a RFID chip (or the chip may instead be carried in a rumen bolus or on an anklet). An ear tag can be applied with an ear tag applicator, however there are also specially-designed tags that can be applied by hand.

26- The passage mentions that -----.

- 1) sheep use an ear tag with the PIC hanging outside of it
- 2) each bovine animal in the EU has a passport document
- 3) rumen bolus should be removed if the cattle has to move
- 4) farms in Australia need unique IDs only for beef cattle

27- We may understand from the passage that -----.

- 1) most EU farmers raise sheep and goats on their farms
- 2) Property Identification Codes (PICs) are not hand-written
- 3) RFID chip can be put on the animal's ears or tail (for goats)
- 4) the NLIS of Australia produces tags even for some poultry

28- It is stated in the passage that -----.

- 1) EU goats in have tags on both ears (if on a large farm)
- 2) AINs are ear tags or hand-written PIC numbers
- 3) the EU REID chip can be carried on an anklet
- 4) EU farmers follow Australian rules in raising their cattle

29- The passage points to the fact that -----.

- 1) breeding stock without a tag is not legal in most countries
- 2) animals are usually tagged only for internal purposes in a herd
- 3) rumen boluses serve the same function as ear tags for NLIS
- 4) ear tags and boluses are supplied by NLIS also for export cattle

30- The word 'vendor' in the passage (underlined) best refers to one that -----.

- | | |
|------------|---------------------------|
| 1) 'sells' | 2) 'provides shelter for' |
| 3) 'grows' | 4) 'takes care of' |

زنگنه و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی:

۳۱- فن‌گپی (phenocopy) چه نوع نقص مادرزادی است؟

- (۱) زنگنه و قابل انتقال به فرزندان
- (۲) محیطی و قابل انتقال به فرزندان
- (۳) زنگنه و غیرقابل انتقال به فرزندان
- (۴) محیطی و غیرقابل انتقال به فرزندان

۳۲- در همانندسازی DNA، عمل ویرایش و شکستن پیوند هیدروژنی بین دو رشته DNA مادر، به ترتیب توسط کدام یک از آنزیم‌ها صورت می‌گیرد؟

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| (۱) هلیکاز - هلیکاز | (۲) DNA پلی‌مراز - هلیکاز |
| (۳) هلیکاز - DNA پلی‌مراز | (۴) DNA پلی‌مراز - DNA پلی‌مراز |

۳۳- شخصی با سندروم کلائین فلتر، کدام مورد محسوب می‌شود؟

- (۱) تریزومی
- (۲) مونوزومیک
- (۳) تریپلولئید
- (۴) نتراتیلولئید

۳۴- در تلاقي دو نژاد، مقدار هتروزيس تابع کدام عوامل زير است؟

- | | |
|--|---|
| (۱) اثرات افزایشی و درجه غالبیت | (۲) درجه غالبیت و مقدار اپیستازی |
| (۳) درجه غالبیت و اختلاف فراوانی زن در دو نژاد | (۴) اختلاف فراوانی زن در دو نژاد و مقدار اپیستازی |

- ۳۵- از تلاقي مرغ و خروسی که برای صفات تاج ساده و نخودی هتروزویگوئید هستند، چه نسبتی از جوجهها در زمان بلوغ دارای تاج گردوبی خواهند بود؟

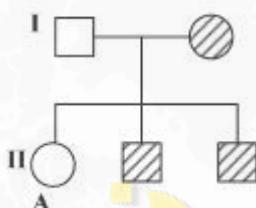
(۱) $\frac{1}{16}$
 (۲) $\frac{3}{16}$
 (۳) $\frac{4}{16}$
 (۴) $\frac{9}{16}$

- ۳۶- در صورتی که در آمیزش $AaBb \times aabb$ که زن‌ها حالت سیس دارند در ۱۲ درصد از فرزندان فنوتیپ **Ab** وجود داشته باشد، فاصله لوکوس‌های **A** و **B** کدام است؟

(۱) ۶ سانتی مورگان
 (۲) ۱۲ سانتی مورگان
 (۳) ۲۴ سانتی مورگان

(۴) تعداد فرزندان از هر فنوتیپ داده نشده است.

- ۳۷- در شجره مقابله (دایره = جنس ماده) افراد هاشورزده یک صفت مغلوب وابسته به جنس را نشان می‌دهند. اگر فرد با فردی که فنوتیپ نرمال دارد ازدواج کند، چه فنوتیپ‌هایی در اولاد آنها مورد انتظار می‌باشد؟



- (۱) نصف ماده‌ها با صفت موردنظر و بقیه سالم
 (۲) نصف نرها با صفت موردنظر و بقیه سالم
 (۳) نصف نرها و ماده‌ها با صفت موردنظر و بقیه سالم
 (۴) تمام نرها با صفت موردنظر
- ۳۸- اگر در ۴۰٪ تترادهای یک فرد با ژنوتیپ **BC / bc** تقاطع بین زن‌های **BC** اتفاق بیفتد، درصد گامت‌های موردنظر **bc** چقدر است؟

(۱) ۱۰٪
 (۲) ۲۰٪
 (۳) ۴۰٪
 (۴) ۸۰٪

- ۳۹- فراوانی ژنوتیپی برای یک زن دو آللی در چهار جمعیت ۱۰۰ تایی محاسبه شده است و در جدول زیر نشان داده شده است، کدام جمعیت در تعادل نیست؟

Aa	Aa	AA	جمعیت
۱	۱۸	۸۱	الف
۴	۳۲	۶۴	ب
۱۶	۶۸	۱۶	ج
۹	۴۲	۴۹	د

د (۴)

ج (۳)

ب (۲)

الف (۱)

- ۴۰- اگر در رابطه با یک جایگاه زنی با غالبیت کامل، میزان ماندگاری افراد با ژنتیپ خالص و مغلوب برابر با (s-1) باشد، نسبت افراد خالص غالب باقی‌مانده کدام خواهد بود؟

$$\frac{p_0^2}{1-sq_0^2} \quad (1)$$

$$\frac{(1-s)q_0^2}{1-sq_0^2} \quad (2)$$

$$\frac{q_0^2}{1-sq_0^2} \quad (3)$$

$$\frac{2pq_0}{1-sq_0^2} \quad (4)$$

- ۴۱- اگر برای یک صفت کمی، صحت ارزیابی ژنتیکی ۵/۰ باشد، تنوع فنوتیپی چند برابر تنوع ژنتیکی است؟

- (۱) ۲
(۲) ۲/۵
(۳) ۴
(۴) ۵

- ۴۲- کدام سامانه آمیزشی، معادل (Grading up) است؟

- (۱) چرخشی دو نژاد
(۲) ایجاد آمیخته‌های خاص
(۳) چایگزینی یک زن در جمعیت
(۴) تبدیل یک نژاد به نژاد دیگر

- ۴۳- کدام مورد درباره اثر مادری یا مؤلفه مادری (Maternal Effect) درست است؟

- (۱) اثر زن‌های مادر فرد که به فرد منتقل شده و بر عملکرد فرد مؤثر است.
(۲) اثرات محیطی دائمی مادر که به فرد منتقل شده و بر عملکرد فرد مؤثر است.
(۳) اثر زن‌های مادر فرد که از طریق محیط فراهم شده توسط مادر بر عملکرد فرد مؤثر است.
(۴) اثرات محیطی دائمی و ژنتیکی مادر که به فرد منتقل شده و بر عملکرد فرد مؤثر است.

- ۴۴- اطلاعات زیر در مطالعه‌ای مبتنی بر آنالیز واریانس فرزندان ناتنی به دست آمده است، وراثت پذیری (h^2) چقدر

$$\text{است? } (s_0^2 = 350, D_0^2 = 250, W_0^2 = 2000 \text{ و } h^2 = 0.111) \quad (1)$$

$$0/125 \quad (2)$$

$$0/385 \quad (3)$$

$$0/416 \quad (4)$$

- ۴۵- در یک جمعیت گاو شیری با میانگین ۵۰۰۰ لیتر، اگر گاوی در زایش‌های اول و دوم به ترتیب ۶۰۰۰ و ۷۰۰۰ لیتر شیر تولید نموده باشد، با درنظر گرفتن ضرایب وراثت پذیری و تکرار پذیری، به ترتیب برابر ۰/۲۵ و ۰/۵، ارزش اصلاحی این حیوان چقدر است؟

- +۳۷۵ (۱)
+۵۰۰ (۲)
+۷۵۰ (۳)
+۱۵۰۰ (۴)

- ۴۶- در سیستم آمیخته‌گری سنهزادی، هتروزیس باقیمانده در زمان تعادل حدود چند درصد است؟

- (۱) ۶۷
- (۲) ۵۸
- (۳) ۸۶
- (۴) ۶۸

- ۴۷- اگر کواریانس خواهران ناتنی و تنی برای صفتی به ترتیب ۲۲ و ۱۲۴ باشد، واریانس ژنتیکی افزایشی و غالبیت این صفت به ترتیب از راست به چه چندرا خواهد بود؟

- (۱) ۳۲۰ - ۸۸
- (۲) ۸۸ - ۱۴۶
- (۳) ۸۸ - ۳۲۰
- (۴) ۳۲۰ - ۴۹۶

- ۴۸- برتری آمیخته‌گری مادری، برای کدام دسته از صفات زیر مهمتر است؟

- (۱) فرج آبستنی - وزن بلوغ - وزن از شیرگیری
- (۲) سرعت رشد - تولید شیر - درصد زنده مائی حیوان
- (۳) فرج آبستنی - وزن از شیرگیری - تعداد از شیرگیری شده
- (۴) وزن تولد - وزن از شیرگیری - تعداد از شیرگیری شده

- ۴۹- اگر واریانس کل در یک جمعیت غیرهمخون برای صفتی با وراثت پذیری $5/4$ برابر با ۱۰۰ باشد، میزان واریانس نمونه‌گیری مندلی این صفت چقدر است؟

- (۱) ۱۰
- (۲) ۲۰
- (۳) ۴۰
- (۴) ۱۰۰

- ۵۰- اگر وراثت پذیری وزن شش ماهگی گوسفندان متعلق به یک نژاد $5/3$ ، میانگین این صفت در گله ۴۰ کیلوگرم و میانگین افراد انتخاب شده ۵۰ کیلوگرم باشد، میانگین صفت وزن ششم‌ماهگی در نسل بعد چقدر است؟

- (۱) ۴۳
- (۲) ۴۵
- (۳) ۵۰
- (۴) ۵۳

- ۵۱- اگر هدف مقایسه میانگین تیمارها با تیمار شاهد باشد، بهتر است از کدام روش استفاده شود؟

- (۱) دانکن
- (۲) توکی
- (۳) LSD
- (۴) SNK

- ۵۲- در مدل آماری زیر، کدام عامل متغیر کمکی (کوواریت) محسوب می‌شود؟

(باقی‌مانده‌ها + روزهای شیردهی + نوبت زایش + تیمار + میانگین = تولید شیر)

- (۱) روزهای شیردهی
- (۲) تیمار و نوبت زایش
- (۳) تیمار و روزهای شیردهی
- (۴) نوبت زایش و روزهای شیردهی

-۵۳- میانگین‌های یک آزمایش با ۴ تیمار توسط دو دانشجو به صورت زیر به روش دان肯 مقایسه آماری شده‌اند. کدام مرتبه از نظر آماری و کدام از نظر منطق مقایسه دان肯 درست می‌باشد؟

مقایسه دانشجوی اول	مقایسه دانشجوی دوم
۲۵ ^a	۲۵ ^b
۲۴ ^a	۲۴ ^b
۲۳ ^b	۲۳ ^a
۲۲ ^b	۲۲ ^a

(۲) دوم - مقایسه دانشجوی اول

(۴) هر دو - مقایسه دانشجوی اول

-۵۴- در یک طرح آزمایشی تیمارهای یک و دو به ترتیب دارای ۴ و ۵ تکرار و مقدار $MSE = 80$ می‌باشند، مقدار s_d چند است؟

(۴) ۶

(۳) ۴/۵

(۲) ۴

(۱) ۳/۵

-۵۵- برای معنی‌دار شدن میانگین دو تیمار با اختلاف نسبتاً کم، تعداد تکرار و مجموع مربعات اشتباه به ترتیب چگونه تغییر گند تا مؤثر باشد؟

(۲) کاهش - کاهش

(۱) افزایش - کاهش

(۴) افزایش - افزایش

(۳) کاهش - افزایش

-۵۶- در یک طرح با مربعات تکرار شده اگر $r = 3$ (تعداد سطر و ستون هر مربع) و $S = 4$ (تعداد مربعات) باشد، درجهات آزادی ستون و خطابه ترتیب از راست به چپ چقدر است؟

(۱) ۱۲ - ۶

(۲) ۱۲ - ۸

(۳) ۱۴ - ۶

(۴) ۱۴ - ۸

-۵۷- کدام رابطه برای استاندارد یا نرمال نمودن یک متغیر استفاده می‌شود؟

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma} \quad (۱)$$

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma/n} \quad (۲)$$

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma/\bar{n}} \quad (۳)$$

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma} \quad (۴)$$

-۵۸- اگر مقایسه دو میانگین به روش آزمون دانت معنی‌دار شود مقایسه این دو میانگین به روش LSD نیز معنی‌دار خواهد شد ولی بر عکس آن صادق نیست. علت این امر کدام مورد است؟

(۱) مقدار MSE در آزمون دانت بزرگ‌تر از مقدار آن در آزمون LSD است.

(۲) مقدار MSE در آزمون دانت کوچک‌تر از مقدار آن در آزمون LSD است.

(۳) مقدار عددی جدول 't' (جدول t دانت) بزرگ‌تر از مقدار عدد جدول t (آزمون LSD) است.

(۴) مقدار عددی جدول 't' (جدول t دانت) کوچک‌تر از مقدار عدد جدول t (آزمون LSD) است.

-۵۹ در یک طرح آزمایشی کاملاً تصادفی با چهار تیمار و پنج تکرار برای هر تیمار، مقادیر مجموع مربعات کل و تیمار به ترتیب برابر با ۳۱۶ و ۲۳۶ می باشند، مقدار \bar{S} برای مقایسه دو میانگین چقدر است؟

(۱) ۲/۵

(۲) ۲

(۳) $\sqrt{2}$ (۴) $\sqrt{2/5}$

-۶۰ فرمول محاسبه مجموع مربعات خطای نمونه برداری در یک طرح کاملاً تصادفی با زیر مشاهده کدام است؟

$$\sum(x_{ijk} - \bar{x}_{\text{all}})^2 \quad (1)$$

$$\sum(\bar{x}_{ijk} - \bar{x}_{\text{all}})^2 \quad (2)$$

$$\sum(x_{ij\alpha} - \bar{x}_{ij\alpha})^2 \quad (3)$$

$$\sum(\bar{x}_{ij\alpha} - \bar{x}_{ij\beta})^2 \quad (4)$$

پیشیمی:

-۶۱ در کدام دی ساکارید، اتصال گلیکوزیدی از نوع ۱ می باشد؟

(۱) لاكتوز

(۲) سوکروز

(۳) تره هالوز

-۶۲ کدام اسید آمینه، در شاخه جانبی خود گروه هیدروکسیل دارد؟

(۱) Cys

(۲) Phe

(۳) Try

(۴) Ser

-۶۳ کدام ویتامین، در واکنش های ترانس آمیناسیون (انتقال گروه آمین به اسکلت کربنی اسید آمینه) نقش اساسی را ایفا می کند؟

(۱) B₁₂(۲) B₇(۳) B₆

(۴) K

-۶۴ کلسترول قسمت عمده کدام لیپوپروتئین است؟

(۱) شیلو میکرون ها

(۲) لیپو پروتئین های کم چگال

-۶۵ در متابولیسم گلوكز از راه پنتوز فسفات، تیامین پیرو فسفات برای فعالیت کدام آنزیم ضروری است؟

(۱) اپی مراز

(۲) ترانس کتواز

(۳) ایزو مراز

(۴) گلوكز ۶ فسفات دهیدروژنаз

-۶۶ کدام راه اصلی مصرف گلوكز، در گلبول های قرمز است؟

(۱) مسیر گلیکولیز

(۲) چرخه کربس

(۳) مسیر پنتوز فسفات

(۴) مسیر اسید اورونیک

-۶۷ به کدام دلیل، حیوانات قادر به تبدیل اسیدهای چرب به گلوكز نیستند؟

(۱) آلات سنتاز وجود ندارد.

(۲) آنزیم دهیدروژناز وجود ندارد.

-۶۸ در فرآیند شکستن زنجیر پلی پیتیدی، محل تأثیر آنزیم های تریپسین، کیموتریپسین و آلاستاز به ترتیب کدام اند؟

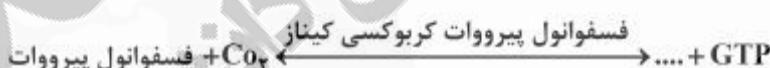
(۱) فنیل آلانین، تایروزین، تریپتوفان - لیزین، آرژین - آرژین

(۲) لیزین، آرژین - فنیل آلانین، تایروزین، تریپتوفان - آلانین

(۳) آرژین، تایروزین - فنیل آلانین، آلانین - لیزین، تریپتوفان

(۴) تریپتوفان، تایروزین - لیزین، آلانین، تایروزین - آرژین، لیزین

- ۶۹- تشکیل پیوند بین اتم هیدروژن متصل به ازت یک پیوند پیتیدی و اکسیژن گروه کربونیل چهارمین اسید آمینه بعدی، مخصوص کدام انواع ساختمان پروتئین است؟
- (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم
- ۷۰- کدام مورد، ترکیب حد بواسطه مشترک سیکل اوره و بیوسنتز نوکلئوتیدهای پیریمیدین است؟
- (۱) گلوتامین (۲) اورنی تین (۳) اسید آسپارتیک (۴) کاربامیل فسفات
- ۷۱- کدام اسید آمینه، در ساخت پیریمیدین نقش دارد؟
- (۱) متیونین (۲) تیروزین (۳) آسپارتیک اسید (۴) فنیل آلانین
- ۷۲- کدام مورد، در تبدیل پیرووات به استیل کوآ اثر مثبت دارد؟
- [NADH] (۱) Ca²⁺
[NAD⁺] (۲)
[استیل کوآ] (۳) ATP [ATP]
[کوآ] (۴) [ADP]
- ۷۳- کدام بافت، در اثر کمبود پروتئین در رژیم غذایی پروتئین خود را سریع‌تر از دست می‌دهد؟
- (۱) عصب (۲) عضله (۳) کبد (۴) یافت پیوندی
- ۷۴- کدام واکنش، نشان‌دهنده فسفریلاسیون در سطح سوبسترا می‌باشد؟
- (۱) فومارات ← مالات (۲) سوکسینیل کوآ ← سوکسینات (۳) سیترات ← ایزوسیترات (۴) آلفا-کتوگلوتارتات ← سوکسینیل کوآ
- ۷۵- کدام ترکیب، محصول کاتابولیک آرژنین محسوب می‌شود؟
- (۱) فومارات (۲) سوکسینات (۳) اگزالواستات (۴) آلفا-کتوگلوتارتات
- ۷۶- کدام مورد، از طریق «سوکسینیل کوآنزیم A» در مسیر گلوکو نئوژن به گلوکز تبدیل می‌شود؟
- (۱) متیونین (۲) تیروزین (۳) فنیل آلانین (۴) تریپتوفان
- ۷۷- از طریق کدام واکنش، سولفانامیدها باعث مسمومیت باکتری‌ها می‌شوند؟
- (۱) مهار غیررقابتی آنزیم‌ها (۲) مهار سنتز اسید فولیک (۳) جلوگیری از سنتز پارا آمینو بنزوئیک (۴) جلوگیری از بازیابی نوکلئوتیدهای پورینی
- ۷۸- کدام مورد، تکمیل‌کننده واکنش آنپلورتیک زیر است؟

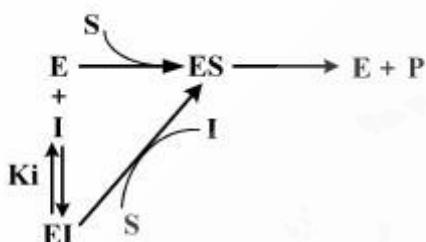


- (۱) مالات (۲) پیرووات (۳) اگزالواستات (۴) استیل کوآ
- ۷۹- آنزیم LCAT باعث کدام فرآیند می‌شود؟
- (۱) متابولیسم LDL موجود در جریان خون (۲) جداشدن اسید چرب از کلسترول استریفیه (۳) استریفیه شدن کلسترول آزاد در داخل سلول (۴) استریفیکاسیون کلسترول ازad موجود در HDL
- ۸۰- کدام اسید آمینه، افکتور آلوستراتیک آنزیم ترونونین دز آمیناز می‌باشد؟
- (۱) لوسین (۲) پرولین (۳) ایزولوسین (۴) تروئونین
- ۸۱- اندیس یَدی کدام اسید چرب، بیشتر است؟
- (۱) اولنیک (۲) لینولنیک (۳) لینولنیک (۴) آرشیدونیک

-۸۲- کدام فرم ویتامین A، در سیستم بینایی نقش دارد؟

- (۱) ترانس رتینال
 (۲) ۱۱-سیس رتینال
 (۳) ترانس رتینول
 (۴) ۱۱-سیس رتینوئیک اسید

-۸۳- نمودار زیر، نمایانگر کدام نوع ممانعت‌کننده‌ها است؟



-۸۴- در کدام شرایط، پلی‌پروتیک اسیدها مانند $H_2PO_4^-$ ، می‌تواند به عنوان بافر اسید و باز عمل کند؟

- (۱) pH هایی معادل حدود خنثی
 (۲) pH هایی معادل حدود آنها
 (۳) حفظ شدن در غلظت پایین
 (۴) ترکیب با بازهای پلی‌پروتیک

-۸۵- در کدام ساختار، اسیدهای آمینه شرکت‌کننده به فرم D - آمینواسید می‌باشد؟

- (۱) پیوند پیتیدی
 (۲) پروتئین‌های هیستون
 (۳) پروتئین‌های محلول
 (۴) آنتی‌بیوتیک گرام‌پوسی

-۸۶- کدام توالی اسیدهای آمینه، مخصوص تشکیل گلیکو پروتئین‌ها است؟

- Thr - X - Ser (۲)
 Ser - X - Asn (۴)
 Thr - X - Asn (۱)
 Asn - X - Thr (۳)

-۸۷- به کدام دلیل گلبول‌های قرمز حدود ۹۰ درصد نیازهای انرژی خود را از گلیکولیز به دست می‌آورند؟

(۱) فاقد میتوکندری هستند.

(۲) فاقد آنزیم آلفاکتوگلوتات دهیدروژناز هستند.

(۳) اسیدهای چرب تأمین‌کننده بخش اصلی انرژی در آنها است.

(۴) در گلبول‌های قرمز، انرژی موجود در ۱ و ۳ بیس فسفوگلیسرات تبدیل به ATP شده و نیاز انرژی آنها را تا حدود زیادی تأمین می‌کند.

-۸۸- از تجزیه کامل ۲ مولکول اسیدپروپیک در داخل میتوکندری، چند مولکول دی‌اکسیدکربن تولید می‌شود؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

-۸۹- اگر غلظت $[OH^-]$ در آب برابر $\frac{mol}{L} 10^{-5}$ باشد، مقدار pH چقدر است؟

- (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۹ (۴) ۷

-۹۰- کدام مورد، به عنوان کوفاکتور در آرژینازها مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- Mn^{+2} (۲) Mg^{+2} (۱)
 Cu^{+2} (۴) Zn^{+2} (۳)

- ۹۱- کدام ترکیب، کمترین انرژی قابل هضم را تولید می کند؟
 ۱) پکتین
 ۲) همی سلولز
 ۳) الیاف نامحلول در شوینده اسیدی ADF
 ۴) الیاف نامحلول در شوینده خنثی NDF
- ۹۲- با استفاده از موتنسین در تغذیه گاو شیری، میزان کدام اسید چرب در شکمبه افزایش می یابد؟
 ۱) اسید استیک
 ۲) اسید لاکتیک
 ۳) اسید پروپیونیک
 ۴) اسید پروپیونیک
- ۹۳- کدام عنصر جزء ماتریکس استخوان است، در آنزیم های هیدرولاز و کیناز دخیل می باشد و در متابولیسم کربوهیدراتها و چربی ها نقش دارد؟
 ۱) سلیوم
 ۲) منگنز
 ۳) کلسیم
 ۴) روی
- ۹۴- جهت تشخیص بیماری کتوز در گاوهای شیری، از اندازه گیری کدام آنزیم استفاده می شود؟
 ۱) لیپاز
 ۲) فسفاتاز
 ۳) آکالالین فسفاتاز
 ۴) آسپارتات آمینوترانسفراز
- ۹۵- انرژی قابل متابولیسم مواد خوارکی، از چه روش (روش هایی) قابل برآورده است؟
 ۱) تولید گاز
 ۲) کیسه های نایلونی
 ۳) کیسه های نایلونی متخرک
- ۹۶- با افزایش نسبت آمیلوپکتین به آمیلوز در دانه های غلات، هضم روده ای چه تغییری می کند؟
 ۱) کاهش می یابد.
 ۲) ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد.
 ۳) افزایش می یابد.
- ۹۷- در تعیین محتواه دیواره سلولی، استفاده از کدام محلول بهترین پاسخ را ارائه می دهد؟
 ۱) شوینده خنثی
 ۲) شوینده اسیدی
 ۳) اسید سولفوریک
- ۹۸- یک تری گلسرید دارای سه اسید چرب ۱۸ کربنه لینولنیک، آلفالینولنیک و الثیک است. بعد از هیدرولیز این تری گلسرید، کدام بخش از آن می تواند برای ساخت گلوكز مورد استفاده قرار گیرد؟
 ۱) گلیسرول
 ۲) لینولنیک
 ۳) آلفا لینولنیک
 ۴) کربوکسیلیک اسیدهای چرب
- ۹۹- مصرف زیاد کدام عنصر در دوره خشکی، خطر ابتلا به کاهش متیزیم خون و تب شیر را در گاوهای شیری بعد از زایمان افزایش می دهد؟
 ۱) گوگرد
 ۲) پتاسیم
 ۳) فسفر
 ۴) سدیم
- ۱۰۰- در محاسبه انرژی متابولیسمی قابل تخمیر، تصحیح برای چه بخش هایی از خوراک انجام می گیرد؟
 ۱) چربی و مواد تخمیری
 ۲) چربی و مواد معدنی
 ۳) مواد معدنی و مواد تخمیری

- ۱۰۱- کدام اسید چرب و با کاهش سنتز کدام مورد، سبب کاهش سنتز چربی در بافت پستان گاوهاش شیرده می‌شود؟
- اسید لینولئیک مزدوج (ایزومر سیس - ۹، ترانس - ۱۱)، اسید استشاریک و اسید اولئیک
 - اسید لینولئیک مزدوج (ایزومر سیس - ۹، ترانس - ۱۱)، اسیدهای چرب کوتاه و متوسط زنجیر
 - اسید لینولئیک مزدوج (ایزومر ترانس - ۱۰، سیس - ۱۲)، اسیدهای چرب کوتاه و متوسط زنجیر
 - اسید لینولئیک مزدوج (ایزومر ترانس - ۱۰، سیس - ۱۲)، اسید استشاریک و اسید اولئیک
- ۱۰۲- نفح کفی (Frothy bloat)، در اثر مصرف زیاد کدام عامل تعذیه‌ای رخ می‌دهد؟
- اوره
 - پروتئین‌های محلول
 - نشاسته غلات
 - آرابینوز در ساختار کدام ترکیب نقش دارد؟
- ۱۰۳- آرابینوز در ساختار کدام ترکیب نقش دارد؟
- گلوكان
 - سلولز
 - کیتین
 - همی‌سلولز
- ۱۰۴- انرژی خام کدامیک از اسیدهای چرب ذیل بیشتر است؟
- اولئیک
 - استشاریک
 - لینولئیک
 - پالیتیک
- ۱۰۵- با کاهش قابلیت متابولیزه شده خوارک (q_m)، کدام گزینه بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرد؟
- K_m
 - K_m
 - K_L
 - K_G
- ۱۰۶- تعذیه کدام ماده خوارکی، باعث بروز طعم و بوی ماهی در تخم مرغ تولیدی مرغان تخم‌گذار قهوه‌ای می‌شود؟
- بولاف
 - سورگوم
 - منداب
 - تریتیکاله
- ۱۰۷- اگر در آزمایش اندازه‌گیری انرژی قابل متابولیسم، مقدار ابقاء ازت مثبت باشد، در آن صورت کدام نتیجه حاصل می‌شود؟
- $$TME_n = TME \quad (2)$$
- $$TME_n < TME \quad (1)$$
- $$TME_n = AME_n \quad (4)$$
- $$TME_n > TME \quad (3)$$
- ۱۰۸- در جیره‌های حاوی کنجاله کلزا (کانولا) به غیر از سدیم، پتاسیم و کلر، کدام عنصر دیگر باید به هنگام محاسبه تعادل کاتیونی - آنیونی (DCAB) مورد توجه قرار گیرد؟
- منگنز
 - گوگرد
 - منیزیم
 - آهن
- ۱۰۹- جیره قبل از تخم‌گذاری (Pre-layer) را به گلهای تخم‌گذار خوارکی، از چند هفتگی تعذیه می‌کنند؟
- ۲۰
 - ۱۸
 - ۱۵
 - ۱۰
- ۱۱۰- تریپتوفان پیش ماده کدام ویتامین است؟
- تیامین
 - پیریدوکسین
 - ریبوفلاوین
 - نیاسین
- ۱۱۱- مصرف بیش از حد احتیاجات پروتئین در پرندگان، مقدار نیاز به کدام اسید آمینه را در آنها بیشتر افزایش می‌دهد؟
- گلیسین
 - لوسین
 - پرولین
 - فنیل‌آلانین
- ۱۱۲- کدام مورد، کمترین قابلیت هضم را در جوجه‌های گوشتی دارد؟
- ساکاراز
 - گلوكز
 - لاکتوز
 - نشاسته
- ۱۱۳- کدام مورد، اولین اثر آنزیمه‌های تعزیه کننده پلی ساکاریدهای غیر نشاسته‌ای بر محتویات روده است؟
- تجزیه دیواره سلولی
 - تولید پروبیوتیک
 - تفعیل ترکیب موسین
 - کاهش ویسکوزیته شیرابه هضمی
- ۱۱۴- کدام اسید آمینه، در محاسبه اسیدهای آمینه به روش «پروتئین ایده‌آل» مبنای محاسبات است؟
- لوسین
 - متیونین
 - ترئونین
 - لیزین

۱۱۵- در شرایط عملی، احتیاجات به مواد مغذی در جیره طیور به کدام صورت بیان می‌شود؟

(۲) درصدی از جیره

(۱) میلی گرم در روز

(۴) میلی گرم به ازای کیلوگرم وزن بدن در روز

(۳) درصدی از پروتئین جیره

۱۱۶- در پرندگان، بازده انرژی قابل متابولیسم چربی‌ها نسبت به کربوهیدرات‌ها چگونه است؟

(۲) بیشتر است.

(۱) کمتر است.

(۴) به منع کربوهیدرات‌جیره وابسته است.

(۳) برابر است.

۱۱۷- راندمان غذایی ۵۰ درصد، معادل کدام ضریب تبدیل زیر است؟

(۴) ۲/۵

(۳) ۲

(۲) ۱/۵

(۱) ۰/۵

۱۱۸- کاربینتین در طیور، حاصل سوخت‌وساز کدام اسید آمینه است؟

(۴) فنیل آلانین

(۳) آرژین

(۲) تیروزین

(۱) لیزین

۱۱۹- با افزایش کدام عامل در چربی، جذب آنها در دستگاه گوارش طیور بهبود می‌یابد؟

(۲) نسبت اسیدهای چرب ترانس به سیس

(۱) تعداد کربن اسیدهای چرب

(۴) تعداد پیوند دوگانه اسیدهای چرب

(۳) نسبت اسیدهای چرب آزاد به استری

۱۲۰- دی‌کلسیم فسفات (DCP)، به چه منظور به جیره غذایی جوجه‌های گوشتی اضافه می‌شود و مقدار آن چند درصد است؟

(۲) ویتامین D - ۲

(۱) کلسیم - ۸

(۴) مواد معدنی ، ۷ - ۸

(۳) فسفر ، ۲ - ۱

پرورش دام و طیور:

۱۲۱- به طور کلی افزودن کنستانتنره به جیره گاوهای شیری، تا چه درصدی سبب افزایش ماده خشک مصرفی می‌شود؟

(۲) ۶۰ درصد

(۱) ۴۰ درصد

(۴) ۱۵ درصد بیشتر از درصد NDF جیره

(۳) ۵ درصد بیشتر از درصد NDF جیره

۱۲۲- پوستی که در نتیجه یک سلسله عملیات فیزیکی و شیمیایی مقدماتی روی پوست خام به دست آمده باشد تا بعد از بتوان از آن برای تهیه چرم استفاده نمود، کدام است؟

(۲) پوست لوت

(۱) پوست سیز

(۴) پوست نمک سود مرطوب یا نمک سود خام

(۳) سلامبور

۱۲۳- به منظور تولید گوشت، پرواربندی کدام تراو، بهترین شکل پرواربندی محسوب می‌شود؟

(۴) سنگسری

(۲) زل

(۳) بلوچی

(۱) شال

۱۲۴- خاصیت نمدی شدن پشم، به کدام قسمت از ساختمان الیاف مربوط می‌شود؟

(۲) فلس‌های کوتیکول

(۱) فلس‌های کورتکس

(۳)

(۴)

پیوندهای کووالانسی بین اسید آمینه‌ها

(۴) پیوندهای هیدروژنی بین اسید آمینه‌ها

(۳)

(۲)

(۱)

۱۲۵- کدام مورد، حداقل زمان از شیر گرفتن برده‌ها از میش است؟

(۱) بره بتواند حداقل ۵۰ گرم غلات مصرف کند.

(۲) دو جفت دندان در فک پایین کامل شده باشد.

(۳) همیشه ۶۰ روز پس از زایش درنظر گرفته می‌شود.

(۴) وزن بدن برده به ۲ - ۳ برابر وزن تولد رسیده باشد.

- ۱۲۶- در نشخوارکنندگان شیرخوار نسبت به بالغ، فقدان کدام نوع دندان‌ها وجود دارد؟
- آسیای بزرگ
 - پیش (ثناپا)
 - آسیای کوچک (پیش آسیا)
- ۱۲۷- کدام نژاد گوسفند، از نظر فنوتیپی با دیگر نژادها متفاوت است؟
- فراهانی
 - کرمانی
 - بلوجی
 - شال
- ۱۲۸- خطر ابتلا به کتوز، در کدام وضعیت بدن گاوها (BCS) بیشتر است؟
- | | | | | |
|---|---|-----|---|---|
| ۴ | ۳ | ۲/۵ | ۲ | ۲ |
|---|---|-----|---|---|
- ۱۲۹- بیشترین امتیاز در ارزیابی تیپ گاوها شیری، مربوط به کدام شاخص است؟
- پستان
 - دست و پا
 - ظرفیت بدنی
 - خصوصیات شیری
- ۱۳۰- تلیسه‌های هلشتاین به طور متوسط در ماهگی به وزن کیلوگرم و قد از جدوجاه سانتی- متر تلقیح می‌شوند.
- | | | | |
|-----------|-----|-----------|-----|
| ۱۳۴ - ۲۲۰ | (۲) | ۱۲۶ - ۳۰۰ | (۱) |
| ۱۲۴ - ۲۵۰ | (۴) | ۱۲۸ - ۲۸۰ | (۳) |
- ۱۳۱- کدام ترتیب برای شستشوی دستگاه شیردوش صحیح است؟
- شوینده اسیدی، آب، شوینده قلیایی، آب گرم
 - آب، شوینده اسیدی، آب سرد، شوینده قلیایی، آب گرم
 - آب، شوینده اسیدی، آب گرم، شوینده قلیایی، آب گرم
 - آب، شوینده قلیایی، آب سرد، شوینده اسیدی، آب گرم
- ۱۳۲- با افزایش وزن گوساله‌های نر اخنه از ۳۰۰ به ۳۵۰ کیلوگرم، چه تغییری به ترتیب در درصد استخوان، درصد لاست و چربی آنها ایجاد می‌شود؟
- افزایش - کاهش - افزایش
 - کاهش - افزایش - افزایش
 - کاهش - افزایش - کاهش
- ۱۳۳- مصرف پروپیلن گلایکول در گاوها شیری، جهت پیشگیری از کدام مورد است؟
- نفخ
 - کتوز
 - اسیدوز
 - برگشتگی شیردان
- ۱۳۴- برای بهبود عملکرد تولید مثل در گاوها شیرده، به ترتیب تغذیه منبع کدام اسید چرب در دوره انتظار زایش و اوایل دوره شیردهی توصیه می‌شود؟
- امگا ۳ - امگا ۶
 - امگا ۳ - امگا ۳
 - امگا ۶ - امگا ۳
 - امگا ۶ - امگا ۶
- ۱۳۵- تعداد کروموزوم‌های گاویش کدام است؟
- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ۶۰ (۴) | ۵۶ (۳) | ۵۴ (۲) | ۴۸ (۱) |
|--------|--------|--------|--------|
- ۱۳۶- به کدام طریق، واکسن نیوکاسل روغنی در طیور تجویز می‌شود؟
- اسپری
 - آشامیدنی
 - قطره چشمی
 - تزریق عضلانی

۱۳۷- آلبومین تخم مرغ از کدام ناحیه ترشح می شود؟

- | | |
|------------------|-------------|
| magnum (۲) | uterus (۱) |
| infundibulum (۴) | isthmus (۳) |

۱۳۸- بهترین زمان نوک چینی جوجه ها چند روزگی است؟

- | | | | |
|--------|--------|-----------|----------|
| ۴۵ (۴) | ۳۰ (۳) | ۱۵-۲۰ (۲) | ۷-۱۰ (۱) |
|--------|--------|-----------|----------|

۱۳۹- کدام مورد، علت پاشیدن اسید فسفویک روی پوشال سالن پرورش می باشد؟

- | | |
|--------------------|----------------------|
| ۲) خنک نمودن سالن | ۱) ضد عفوتی بستر |
| ۴) کاهش رطوبت بستر | ۳) کاهش آمونیاک سالن |

۱۴۰- اگر در برنامه محدودیت غذایی ۵ روز، ۲ روز مقدار دان در روز تغذیه دان ۷۰ گرم باشد، جیره روزانه چند گرم است؟

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ۷۰ (۴) | ۵۰ (۳) | ۳۵ (۲) | ۱۴ (۱) |
|--------|--------|--------|--------|

۱۴۱- نسبت اختلاط فرمالین با پرمونگنات پتاسیم به منظور ایجاد بخار فرمالدئید برای ضد عفونی سالن های پرورش طیور کدام است؟

- | | |
|-----------|-----------|
| ۲) ۱ به ۲ | ۱) ۱ به ۱ |
| ۴) ۱ به ۲ | ۳) ۳ به ۱ |

۱۴۲- وزن مناسب مرغ تخم‌گذار در زمان آغاز بلوغ چند گرم است؟

- | | |
|----------|----------|
| ۱۲۵۰ (۲) | ۱۰۰۰ (۱) |
| ۱۷۵۰ (۴) | ۱۵۰۰ (۳) |

۱۴۳- کدام نوع آبخوری، برای سالن های پرورش طیور در شرایط بهداشتی مطلوب تر است؟

- | | | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|
| ۴) کله قندی | ۳) فنجانی | ۲) ناوادانی | ۱) پستانکی |
|-------------|-----------|-------------|------------|

۱۴۴- کاربرد دستگاه candeller کدام است؟

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ۱) تعیین عیوب تخم مرغ جوجه کشی | ۳) اندازه گیری آمونیاک سالن |
| ۲) اندازه گیری اکسیژن سالن | ۴) اندازه گیری ضخامت پوسته تخم مرغ |

۱۴۵- درجه حرارت بدن مرغ در ناحیه مقعد، چند درجه سانتی گراد است؟

- | | |
|----------|----------|
| ۲۷/۷ (۲) | ۳۶/۷ (۱) |
| ۴۳/۷ (۴) | ۴۱/۷ (۳) |

۱۴۶- کدام روش، در تولک بری مرغان تخم‌گذار به کار می رود؟

- | | |
|--|--|
| ۱) حذف ید از جیره غذایی | ۲) تغذیه ۲۰۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم اکسید روی |
| ۳) تغذیه ۴۰۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم روی | ۴) تغذیه ۲۰۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم اکسید آهن |

۱۴۷- مرغان تخم‌گذار خوارکی به ترتیب از راست به چپ در چند هفتگی به تخم می آیند و دوره تخم‌گذاری آنها چند هفته است؟

- | | |
|----------------|----------------|
| ۱) ۹۰ - ۲۴ (۱) | ۲) ۶۰ - ۲۲ (۲) |
| ۳) ۶۰ - ۲۴ (۳) | ۴) ۸۰ - ۱۵ (۴) |

۱۴۸- نسبت خروص به مرغ در گله های مادر گوشتشی کدام است؟

- | | |
|-------------|--------------|
| ۱) یک به یک | ۲) یک به پنج |
| ۳) یک به ده | ۴) یک به هفت |

- ۱۴۹- کدام مورد در انتخاب سیستم توردهی نیمچه‌های تخم‌گذار درست است؟

(۱) افزایش نور روزانه تا ۱۴ ساعت در هفته هجدهم

(۲) کاهش نور روزانه تا ۱۰ ساعت در هفته دهم و سپس افزایش آن تا هفته هجدهم

(۳) کاهش نور روزانه تا ۱۰ ساعت در هفته دهم و ثابت ماندن آن تا هفته هجدهم

(۴) کاهش نور روزانه تا ۷ ساعت در هفته دهم و افزایش آن تا ۱۴ ساعت در هفته هیجدهم

- ۱۵۰- کدام مورد، علائم تخم‌گذاری زیاد در یک مرغ است؟

(۱) جثه کوچک - تاج بلند - پا و نوک سفید

(۲) جثه بزرگ - تاج کوتاه - پا و نوک زرد

آناتومی و فیزیولوژی دام:

- ۱۵۱- کدام مورد، معرف مکونیوم (Mecunium) است؟

(۱) میومتریوم متورم شده

(۲) جسم زرد بزرگ شده روی تخدمان

(۳) تراوش‌های پستان در چند روز پایانی آبستنی

(۴) ماده سبز رنگ انباشته شده در روده جنین در دوران آبستنی

- ۱۵۲- سرخرگ‌های *gastric* و *splenic* و *renal* و *mesenteric* به ترتیب به کدام بافت‌ها خون رسانی می‌کنند؟

(۱) روده - مجرای ادراری - کیسه صفراء - معده

(۲) روده - کلیه - طحال - معده

(۳) روده - کلیه - لگن - معده

- ۱۵۳- کدام ترکیب ضد انعقاد، برای اندازه‌گیری غلظت کلسیم یونیزه پلاسما مناسب‌تر است؟

(۱) اگزالات

(۲) EDTA

(۳) سیترات

(۴) هیپارین

- ۱۵۴- ارتباط خونی بین مادر و جنین در مادیان آبستن، کدام نوع می‌باشد؟

(۱) هموکوریال (Hemochorial)

(۲) اپی‌تلیوکوریال (Epitheliochorial)

(۳) اندوتلیوکوریال (Endotheliochorial)

(۴) سن اپی‌تلیوکوریال (Synepitheliochorial)

- ۱۵۵- گزاره «کرین دی اکسید با تأثیر بر اسیدیته، به اتصال اکسیژن به هموگلوبین تأثیر می‌گذارد.»، توصیف کدام مورد می‌باشد؟

(۱) اثر بوهر

(۲) اثر هالدن

(۳) کلراید شیفت

- ۱۵۶- تنش گرمایی در گاو شیری، به ترتیب تراوش GnRH و پالس GnRH را چگونه تغییر می‌دهد؟

(۱) کاهش - افزایش

(۲) افزایش - افزایش

(۳) کاهش - کاهش

- ۱۵۷- وجود کدام قند در پیش آغاز، نشان‌دهنده تمایز سلول‌های پستان برای تولید شیر است؟

(۱) لاکتوز

(۲) گلوکز

(۳) گالاكتوز

(۴) فروکتوز

- ۱۵۸-** حالت‌های Corkscrew و Filiform appendage کدام گونه‌ها دیده می‌شوند؟
- (۱) بز - اسب
 - (۲) گوسفند - اسب
 - (۳) خوک - گوسفند
- ۱۵۹-** در کدام فرایندها، ATP به صورت مستقیم مصرف می‌شود؟
- (۱) آگزوسیتوز - فاگوسیتوز
 - (۲) انتشار تسهیل شده - اسمرز
- ۱۶۰-** کدام مورد، مهم‌ترین معیار ارزیابی باروری دام نر با بررسی نمونه‌های منی می‌باشد؟
- (۱) سلامت آکروزوم
 - (۲) غلظت اسپرم در نمونه
 - (۳) تعداد کل اسپرم زنده در نمونه منی
- ۱۶۱-** کدام مورد، کار حفاظت دستگاه عصبی مرکزی در برابر میکرووارگانیسم‌ها را بر عهده دارد؟
- (۱) آستروسايت‌ها
 - (۲) مایکروگلابیها
 - (۳) اولیگوڈندروسایت‌ها
- ۱۶۲-** در شرایط ایدئال، بهترین شانس گواله‌زایی یک ماده گاو که برای نخستین بار تلقیح مصنوعی می‌شود چند درصد است؟
- (۱) ۵۰
 - (۲) ۹۵
 - (۳) ۸۰
- ۱۶۳-** کدام مورد، کوچک‌ترین بخش ماهیچه اسکلتی است؟
- (۱) میوفیریل
 - (۲) تار ماهیچه
 - (۳) سارکومر
- ۱۶۴-** ساختمان از کدام سلول‌ها تشکیل شده است؟
- (۱) Leydig و Sertoli
 - (۲) Sustentacular و Spermatogonium
 - (۳) Leydig و Sertoli
- ۱۶۵-** کدام سلول‌های موجود در استخوان، آنزیم‌های فسفاتاز و تراوش می‌کنند؟
- (۱) اوستیوسایت‌ها
 - (۲) سلول‌های پیش استخوانی
 - (۳) اوستیوکلاست‌ها
- ۱۶۶-** نوروهیپوفیز در برگیرنده کدام مورد نیست؟
- (۱) مدیان ایمی‌نس
 - (۲) پارس نروزا
 - (۳) پارس تیبورالیس
- ۱۶۷-** با افزایش سرعت تراوش بزاق در غیرنشخوارکنندگان، بزاق نسبت به پلاسمای چه تغییری می‌کند؟
- (۱) ایزوتونیک می‌شود.
 - (۲) هایپرتونیک می‌شود.
 - (۳) هایپوتونیک می‌شود.
- ۱۶۸-** حفظ جسم زرد در آغاز آبستنی نشخوارکنندگان، به‌وسیله کدام ترکیب انجام می‌شود؟
- (۱) LH از هیپوفیز
 - (۲) INF-T از جسم زرد
 - (۳) پروژستررون از جفت

۱۶۹- گنجایش کدام بخش از دستگاه گوارش گاو، کمتر از بخش‌های دیگر است؟

- (۱) هزارلا
- (۲) شیردان
- (۳) روده باریک
- (۴) روده فراخ و روده کور

۱۷۰- افزایش تراوش کدام هورمون، در آغاز شدن فرآیند زایش در گوسفند نقش دارد؟

- (۱) استروژن از تخدمان
- (۲) PGF_{2α} از رحم
- (۳) کوتیزول از آدرنال جنین

۱۷۱- اگر سرعت تنفس ۱۲ بار در دقیقه، حجم جاری ۵۰۰ میلی لیتر در دقیقه و فضای مرده آناتومیک ۱۵۰ میلی لیتر باشد،

حجم تنفسی چند لیتر است؟

- (۱) ۱/۸
- (۲) ۲/۵
- (۳) ۴/۲
- (۴) ۶

۱۷۲- سلول‌های بزرگ دوهسته‌ای در نشخوارکنندگان که از کوریون به پافت پوششی اندومتریوم مهاجرت می‌کنند، مسئول ساخت کدام هورمون هستند؟

- (۱) استروژن
- (۲) پروژسترون
- (۳) گنانادوتروپین جفت
- (۴) سوماتوماموتروپین

۱۷۳- کدام مورد، به ترتیب از راست به چپ نام لاتین آتریول درون رونده (آوران) و بروون رونده (وابران) شبکه گلومرولی کلیه می‌باشد؟

- (۱) Defferent arteriole – Efferent arteriole
- (۲) Efferent arteriole – Afferent arteriole
- (۳) Deffernt arteriole – Afferent artevole
- (۴) Afferent arteriole – Effernt arteriole

۱۷۴- کدام سلول، دارای ۲۱ کروموزوم است؟

- (۱) Spermatid
- (۲) Primary oocyte
- (۳) First polar body
- (۴) Secondary oocyte

۱۷۵- در کدام مورد، ترکیب اندوکرین پس از ورود به مایع بروون سلولی بر سلول‌هایی که در نزدیکی آن بافت قرار دارند، اثر می‌گذارد؟

- (۱) پاراکرین
- (۲) اوتوكرین
- (۳) هیموکرین
- (۴) اینتراکرین

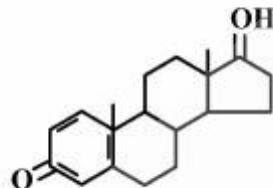
۱۷۶- شمار کدام نوع فولیکول در تخدمان بیشترین است؟

- (۱) Primary
- (۲) Graafian
- (۳) Growing
- (۴) Primordial

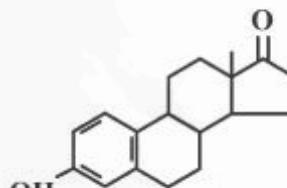
۱۷۷- هترووفیل در پرندگان، هم ارز کدام سلول در پستانداران است؟

- (۱) نوتروفیل
- (۲) بازووفیل
- (۳) ائوزینوفیل
- (۴) مونوسایت

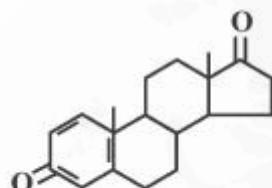
۱۷۸ - کدام مورد، نشان دهنده ساختمان استراواایول است؟



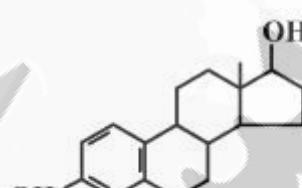
(۲)



(۱)



(۴)



(۵)

۱۷۹ - شمار کدام لوکوسیت‌ها، در واکنش‌های التهابی آلوژی یا انواع پارازیت‌ها افزایش می‌پابد؟

(۲) مونوسیت‌ها

(۱) نوتروفیل‌ها

(۴) ائوزینوفیل‌ها

(۳) لیمقوسايت‌ها

۱۸۰ - در کدام گونه‌ها، به ترتیب از راست به چپ پرولاکتین و استراداایول ویژگی لوتیوتروپیک دارند؟

(۲) گاو - موش

(۱) موش - گاو

(۴) خوک - خرگوش

(۳) خرگوش - خوک



