

کد کنترل

434

C



434C

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپوسته - سال ۱۴۰۴

عصر پنج‌شنبه

۱۴۰۳/۱۲/۰۲



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

«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»  
مقام معظم رهبری

### پیشگیری بیماری‌های دامی (کد ۱۵۱۱) - شناور

مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۱۰ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	اصول اپیدمیولوژی	۲۰	۲۶	۴۵
۳	آمار حیاتی	۱۵	۴۶	۶۰
۴	اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیردار دام و زئونوزها	۲۰	۶۱	۸۰
۵	اپیدمیولوژی بیماری‌های غیرواگیر دام	۱۰	۸۱	۹۰
۶	ایمنی‌شناسی و کلینیکال پاتولوژی	۱۰	۹۱	۱۰۰
۷	آسیب‌شناسی اختصاصی و اصول کالبدگشایی دامپزشکی	۱۰	۱۰۱	۱۱۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات کادر زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

## PART A: Vocabulary

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

- 1- I have to say, I'm not particularly ..... in my own understanding of the true nature of fear, even though I make my living drawing horror manga.  
1) mutual                      2) confident                      3) possible                      4) available
- 2- We must stop seeing nuclear ..... as a dangerous problem and instead recognize it as a safe byproduct of carbon-free power.  
1) missile                      2) arsenal                      3) conflict                      4) waste
- 3- My father has always been ..... with his money. I didn't have to pay for college or even for the confused year I spent at Princeton taking graduate courses in sociology.  
1) generous                      2) associated                      3) content                      4) confronted
- 4- Even though a cease-fire, in place since Friday, has brought temporary ..... from the bombardment, the threat the strikes will return leaves people displaced yet again.  
1) relief                      2) suspense                      3) rupture                      4) resolution
- 5- What you'll hear, often, is that you should ..... your dream; follow your passion; quit your job and live the life you want.  
1) undermine                      2) partake                      3) pursue                      4) jeopardize
- 6- Nationwide, poor children and adolescents are participating far less in sports and fitness activities than their more ..... peers.  
1) astute                      2) otiose                      3) impecunious                      4) affluent
- 7- It is said that "the EI" did not meet the historic criteria for being registered, as it ..... the view from the street of other historic buildings and because the structure generally downgraded the quality of life in the city.  
1) gentrified                      2) revamped                      3) impeded                      4) galvanized

## 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.

The first step in the process of becoming an Olympic sport is .....(8) a sport from the International Olympic Committee (IOC). The IOC requires that the activity have administration by an international nongovernmental organization that oversees at least one

sport. ....(9), it then moves to International Sports Federation (IF) status. At that point, the international organization administering the sport must enforce the World Anti-Doping Code, including conducting effective out-of-competition tests on the sport's competitors while maintaining rules .....(10) forth by the Olympic Charter.

- 8- 1) to be a recognition as 2) recognition as  
3) recognizing of 4) recognizing
- 9- 1) For a sport be recognized 2) Once a sport is recognized  
3) A sport be recognized 4) A recognized sports
- 10- 1) set 2) sets 3) that set 4) which to be set

### 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:

Livestock disease is an important economic issue that affects trade, food prices, farm welfare and human health. Farm actions generate both private and public benefits. It is unlikely that rewards farmers receive incentivize socially optimal behavior. We must therefore consider how incentive misalignment affects decisions and social welfare, and also how government interventions can improve outcomes when managing a livestock disease to maximize welfare. The government must consider public health, cost to consumers, cost to producers – including long-run investment and structural adjustment behavior – and cost to taxpayers. Farm efforts related to disease control are often costly or impossible to monitor, and farmers may be imperfectly informed about whether animals are diseased.

By definition, an infectious disease is a disease that can spread between biological entities. In profit-motivated agriculture, biosecurity decisions of relevance to a region are distributed across many animal herd owners and choices are motivated by impacts on private economic values. Many biosecurity choices can be considered to be economic externalities because the decision-maker does not face their full consequences. However, the many economically important animal diseases are biologically diverse and the risks they pose as well as technologies available to address them are similarly diverse so that the externalities they generate differ greatly in form and implication.

- 11- The underlined word “generate” in paragraph 1 is closest in meaning to .....
- 1) balance 2) increase  
3) require 4) produce
- 12- The underlined word “their” in paragraph 2 refers to .....
- 1) biosecurity choices 2) consequences  
3) decision-makers 4) economic externalities
- 13- All of the following words are mentioned in the passage EXCEPT .....
- 1) externalities 2) husbandry  
3) incentive 4) welfare

- 14- According to paragraph 1, farm efforts to control disease are .....
- 1) expensive and useless
  - 2) unnecessary and impractical
  - 3) useless and very difficult to monitor effectively
  - 4) very difficult to monitor effectively and expensive
- 15- According to the passage, which of the following statements is true?
- 1) In profit-driven agriculture, decisions regarding biosecurity affecting a region are scattered across multiple animal herd owners.
  - 2) The diversity of economically important animal diseases is by far more than the technologies available to address them.
  - 3) The measures prescribed for disease control are mainly determined and prescribed by the herd owners.
  - 4) An infectious disease is a condition that is transmitted between members of a species only.

**PASSAGE 2:**

After the discovery of bacteriophages by Twort in 1915 and, independently, by d'Herelle in 1917, a great deal of faith was initially placed in their use for bacterial disease therapy. However, a poor understanding of mechanisms of bacterial pathogenesis and of the nature of phage-host interactions, including lysogeny and phage DNA restriction together with the absence of animal models of disease, led to a succession of badly designed and executed experiments and field trials. Phages were claimed to be highly effective, for example, against *Vibrio cholerae* infection and favorable results have been reported in field trials against this organism. However, much of this work was uncontrolled; for example, the assessment of anti-*V. cholerae* phage by pouring undisclosed quantities of phage down the drinking well of villages where cholera was expected and assessing the incidence of infection before and after this treatment. In some areas, over-enthusiasm for phage for cholera control led to the replacement of hygienic measures by phage prophylaxis with disastrous results. Consequently, the World Health Organization (WHO) came to the conclusion that with the success of tetracycline therapy, there did not seem any reason to continue investigations into the use of phage. With the advent of antibiotic therapy in the west, the idea of using phages became discredited after the Second World War. However, they continued to be used in countries of Eastern Europe.

- 16- The underlined word "undisclosed" in the passage is closest in meaning to .....
- 1) understated
  - 2) unprecedented
  - 3) unrevealed
  - 4) unlawful
- 17- According to the passage, which of the following in a way resulted in a sequence of poorly-planned field trials?
- 1) The lack of equipment to collect and retain specimens
  - 2) Unfamiliarity with bacterial pathogenesis mechanisms
  - 3) The numerous variety of phage-host interactions
  - 4) The insufficiency of expert laboratory scientists

- 18- Which of the following best describes the writer's attitude towards the strong belief in the effectiveness of phage for cholera control mentioned in the passage?  
1) Indifference  
2) Ambivalence  
3) Disapproval  
4) Approval
- 19- According to the passage, which of the following statements is true?  
1) In the early 20th century, Twort and d'Herelle's cooperation led to the discovery of bacteriophages.  
2) The introduction of antibiotic therapy was the reason behind the decision made by WHO to abandon tetracycline therapy.  
3) Phages' demonstrated effectivity in combating *Vibrio cholerae* infections was finally confirmed by the scientific community.  
4) Although the idea of using phages lost favor following World War II, they continued to be used in some European countries.
- 20- The passage provides sufficient information to answer which of the following questions?  
I. In which country were bacteriophages discovered?  
II. Did the substitution of hygiene practices by phage prophylaxis have positive consequences?  
III. When was the last pandemy of cholera?  
1) Only II  
2) Only III  
3) I and II  
4) I and III

**PASSAGE 3:**

On April 15<sup>th</sup>, 2014, the Bali Agricultural Quarantine Agency euthanized 31 dogs who were being held at the Gilimanuk port at the western tip of Bali. Officials found the dogs the previous day on a bus that had been ferried from the neighboring island of Java. [1] After 24 hours, when no one claimed any of the confiscated dogs, who were illegal due to an import ban in Bali, the quarantine officials proceeded with the killing.

Emmanuel Levinas's (1990) well-known work on the ethical obligations commanded by the face of the other usefully illustrates the stakes of recognizing the integrity of life in vulnerable populations, like dogs. [2] But the Levinasian face also challenges animal welfare groups—along with anyone with the power and faculties to act ethically towards others—to deepen their commitments to social and ecological others. While animal welfare groups have found some success in forestalling government-ordered kills, the anthropocentric terms they use to foster appreciation for the value of dogs in Bali fails to immunize the dogs from their biopolitical vulnerability within hierarchies of species. [3] To kill the dogs requires no justification beyond identifying the exhaustion of usefulness, rather than the contemplation and consideration of dogs as proper members of a multispecies community with intrinsic value, as bearing the capacity to live and experience the world in complicated ways.

[4] Rabies as a physical, infectious actor may undermine this fantasy of human exceptionalism by making humans vulnerable to infection and the disease's animalizing symptoms, but the discourse of disease prevention often employs articulations of animality that reinscribe the human-animal boundary. Without thinking critically about representations of rabies in the public imagination and the biopolitics of rabies prevention, along with other zoonotic diseases that can be transmitted between species, there is a danger that stakeholders perpetuate an anthropocentric paradigm that produces exponentially more death than the disease itself.

- 21- According to paragraph 1, which of the following could possibly prevent the killing of the 31 dogs held at the Gilimanuk port?
- 1) If they belonged to a certain race of dogs
  - 2) If they happened to have owners
  - 3) If they proved to be healthy
  - 4) If they were less in number
- 22- Which of the following techniques is used in paragraph 2?
- 1) Classification
  - 2) Comparison
  - 3) Statistics
  - 4) Exemplification
- 23- What does paragraph 3 mainly discuss?
- 1) Human exceptionalism as a major challenge in the face of the fight against rabies
  - 2) The representation of rabies and its impact on the human-animal boundary
  - 3) Biopolitics of rabies prevention and its positive representations
  - 4) The fatality rate of rabies and its zoonotic representations
- 24- According to the passage, which of the following statements is true?
- 1) Animal welfare groups use anthropocentric language to promote appreciation for the value of dogs, but this approach does not fully address the dogs' vulnerability.
  - 2) Rabies, as a tangible force, bolsters the concept of human exceptionalism by rendering humans susceptible to infection and subjecting them to the disease's animalistic manifestations.
  - 3) Animal welfare organizations have been quite unsuccessful in halting government-ordered kills.
  - 4) Emmanuel Levinas's seminal work on ethical obligations was published in the late 19th century.
- 25- In which position marked by [1], [2], [3] or [4], can the following sentence best be inserted in the passage?
- The dogs remain subject to animalization, to the beliefs and practices that demote and render nonhuman life disposable.
- 1) [1]
  - 2) [2]
  - 3) [3]
  - 4) [4]

اصول اپیدمیولوژی:

- ۲۶- اگر میزان شیوع یک بیماری در یک منطقه جغرافیایی ۲۰ در هزار باشد، برای دست‌یافتن به ۷۰ بیمار مبتلا، چند رأس دام باید مورد بررسی قرار گیرد؟
- ۱) ۳۰۰۰ (۱)      ۲) ۳۵۰۰ (۲)      ۳) ۶۲۰۰ (۳)      ۴) ۱۴۰۰۰ (۴)
- ۲۷- سهم کدام گاز در بین گازهای گلخانه‌ای، در ایجاد تغییرات اقلیمی و آبهوایی بیشتر است؟
- ۱) دی‌اکسید کربن (CO<sub>۲</sub>)      ۲) ازن (O<sub>۳</sub>)
- ۳) هگزا فلوراید گوگرد (SF<sub>۶</sub>)      ۴) متان (CH<sub>۴</sub>)
- ۲۸- کدام نوع از مراقبت، فقط شامل مواردی می‌شود که از نظر بالینی بیمار باشند و به نمونه‌گیری از جمعیت سالم و موارد تحت بالینی نمی‌پردازد؟
- ۱) فعال (Active)      ۲) هدف‌گرا (Targeted)
- ۳) غیرفعال (Passive)      ۴) با دیده‌وری (Sentinel)

۲۹- در مطالعه عوامل خطر شیوع لیتوسپیروز در گله‌های گاو شیری مشخص شد که گله‌های بزرگ‌تر بیشتر در معرض خطر ابتلا به لیتوسپیروز هستند، همچنین مشخص شد که در گله‌های بزرگ‌تر تمایل به استفاده از پیش‌بند در هنگام دوشش گاوها بیشتر است. لذا در این مطالعه، یک رابطه آماری بین پوشیدن پیش‌بند و ابتلا گله به لیتوسپیروز ایجاد شد. منغیر مخدوشگر در این مطالعه کدام است؟

- (۱) تولید شیر  
(۲) پوشیدن پیش‌بند  
(۳) اندازه گله  
(۴) وقوع لیتوسپیروز

۳۰- نخستین قدم در بررسی و کنترل یک اپیدمی، کدام است؟

- (۱) تأیید اپیدمی  
(۲) تأیید تشخیص بیماری  
(۳) شناسایی عامل بیماری‌زا  
(۴) جداسازی افراد بیمار از افراد سالم

۳۱- پس از صرف غذا در یک جشن عروسی، پس از گذشت ۳۶ ساعت، ۳۰ درصد افراد دچار یک مسمومیت غذایی حاد شده‌اند. کدام نوع همه‌گیری رخ داده است؟

- (۱) خاموش  
(۲) پیشرونده  
(۳) تک‌منبعی مداوم  
(۴) تک‌منبعی لحظه‌ای

۳۲- در تست‌های تشخیصی، ارائه نتایج ثابت (یکسان) در مورد یک نمونه در همان آزمایشگاه (یا در آزمایشگاهی با شرایط کاملاً یکسان)، نشان‌دهنده کدام خصوصیت تست تشخیصی است؟

- (۱) Repeatability  
(۲) Reproducibility  
(۳) Sensitivity  
(۴) Predictive value

۳۳- کدام مورد، در خصوص Potency واکسن درست است؟

- (۱) اثربخشی واکسن در شرایط میدانی  
(۲) کارایی واکسن در شرایط کنترل شده  
(۳) در مرحله مصرف واکسن در جمعیت عمومی تعیین می‌شود.  
(۴) توان ایمنی‌زایی واکسن قبل از مطالعات کارآزمایی بالینی

۳۴- کدام مورد، در خصوص مطالعه مورد - شاهدی درست نیست؟

- (۱) این مطالعه برای بیماری‌های مزمن مناسب‌تر است.  
(۲) انتخاب بیماران موجود، بر بیماران جدید ترجیح دارد.  
(۳) سوگرایی یادآوری در این مطالعه، بیشتر از هم‌گروهی است.  
(۴) منبع انتخاب گروه شاهد، با توجه به شیوه انتخاب موردها مشخص می‌شود.

۳۵- نسبت بروز بیماری در حیوانات مواجهه‌یافته به بروز بیماری در حیوانات مواجهه‌نیافته، چه نامیده می‌شود؟

- (۱) میزان مواجهه  
(۲) خطر منتسب  
(۳) خطر نسبی  
(۴) نسبت شانس

۳۶- آگاهی از شیوع مواجهه، در محاسبه کدام شاخص زیر ضرورت دارد؟

- (۱) کسر قابل انتساب جامعه  
(۲) خطر نسبی  
(۳) خطر منتسب  
(۴) بروز تجمعی

۳۷- برای بررسی ارتباط بین آلودگی به کرم‌های شیردان و آنمی، از همه مطالعات زیر می‌توان استفاده کرد، به جز .....

- (۱) Case-Cohort  
(۲) Case-Crossover  
(۳) Case-Control  
(۴) Nested Case-Control

- ۳۸- مخرج کسر کدام یک از اندازه‌های زیر، تعداد افراد در معرض خطر در ابتدای دوره مطالعه است؟  
 (۱) نسبت شانس (۲) شیوع دوره‌ای (۳) شیوع لحظه‌ای (۴) بروز تجمعی
- ۳۹- میزان‌های استاندارد شده (Standardized Rates)، در کدام یک از موارد زیر کاربرد دارد؟  
 (۱) تعداد نمونه کم باشد.  
 (۲) ملاک تشخیص بیماری، یک شاخص استاندارد باشد.  
 (۳) هدف مقایسه دو جامعه با ترکیب سنی متفاوت باشد.  
 (۴) توزیع متغیر در جامعه نرمال باشد و برای توصیف متغیر از روش‌های آماری استفاده شود.
- ۴۰- میزان بروز ۲۰۰ مورد تلفات طیور در یک حیوان - سال، معادل کدام مورد است؟  
 (۱) ۰/۲ تلفات در یک حیوان - روز  
 (۲) ۲ مرگ در یک حیوان - هفته  
 (۳) ۲۰ مورد تلفات در یک حیوان - ماه  
 (۴) ۲۰۰۰۰ مورد تلفات در یک حیوان - قرن
- ۴۱- غربالگری یک بیماری دامی، در کدام یک از شرایط زیر نباید انجام شود؟  
 (۱) عدم شناخت سیر تاریخ طبیعی بیماری  
 (۲) طولانی بودن دوره کمون بیماری  
 (۳) وجود واکسن و درمان مؤثر برای بیماری  
 (۴) وفور بسیار زیاد بیماری در جمعیت
- ۴۲- فاصله نسلی (Generation time) چیست؟  
 (۱) متوسط طول عمر هر فرد از جامعه  
 (۲) فاصله زمانی بین بروز اپیدمی یک بیماری در یک نسل و بروز اپیدمی آن بیماری در نسل بعدی  
 (۳) فاصله زمانی بین دریافت عامل عفونت‌زا توسط میزبان و به حداکثر رسیدن خاصیت واگیری بیماری در آن میزبان  
 (۴) مدت زمانی که یک میزبان می‌تواند حامل یک عامل عفونی باشد و آن عامل عفونی را به سایر میزبان‌ها منتقل نماید.
- ۴۳- کشف به موقع و درمان بیماری‌ها قبل از ایجاد علائم و نشانی‌های واضح بالینی، کدام سطح پیشگیری محسوب می‌شود؟  
 (۱) نوع دوم (۲) غیراختصاصی (۳) نوع اول (۴) نوع سوم
- ۴۴- در خصوص شیوع، کدام مورد درست است؟  
 (۱) شیوع تنها تحت تأثیر عوامل مربوط به بیماری است.  
 (۲) شیوع در تعیین حجم کار به خصوص در بیماری‌های مزمن دارای اهمیت است.  
 (۳) شیوع نشان‌دهنده میزانی است که براساس آن، موارد جدید بیماری به وجود می‌آید.  
 (۴) شیوع از تمامی عواملی که به طول دوره بیماری و یا ایجاد آن نفوذ دارد، متأثر نمی‌شود.
- ۴۵- شیوع بیماری X در یک جمعیت ۱۰۰۰ نفره، ۲۰٪ است. اگر از تست خاصی برای تشخیص این بیماری استفاده شود که حساسیت و ویژگی آن به ترتیب ۸۰٪ و ۹۰٪ باشد، ارزش اخباری مثبت تست در این جمعیت چند درصد است؟  
 (۱) ۹۴/۷ (۲) ۹۰ (۳) ۷۵/۵ (۴) ۶۶/۷

آمار حیاتی:

- ۴۶- در کدام آزمون آماری، میانگین متغیر با یک عدد ثابت مقایسه می‌شوند؟  
 (۱) Paired t test (۲) One - sample t test  
 (۳) Two - sample t test (۴) One - way ANOVA
- ۴۷- اگر واریانس صفت X برابر ۱۶ باشد، انحراف معیار  $Y = 2x + 9$  چقدر است؟  
 (۱) ۸ (۲) ۱۶ (۳) ۲۵ (۴) ۴۱



- ۴۸- کدام آزمون زیر، برای داده‌های رتبه‌ای مناسب است؟  
 (۱) آزمون  $t$  (۲) تحلیل واریانس (۳) ویل کاکسون (۴) تحلیل کوواریانس
- ۴۹- هزینه داروهای دامی تجویز شده برای هر رأس گوسفند بیمار، دارای توزیع نرمال با میانگین ۳۰۰ هزار و انحراف معیار ۷۰ هزار تومان است. هزینه داروی چند درصد از گوسفندان بیمار، بیشتر از ۴۴۰ هزار تومان می‌شود؟  
 $(Z_{0.977} = 2, Z_{0.975} = 1.96, Z_{0.841} = 1, Z_{0.50} = 0, Z_{0.158} = -1)$   
 (۱) ۹۷٫۷ (۲) ۹۷٫۵ (۳) ۱۵٫۸ (۴) ۲٫۳
- ۵۰- برای مقایسه میانگین‌های دو جامعه مستقل، وقتی حجم نمونه‌ها کم است، در کدام شرایط می‌توان از ملاک  $t$  استفاده کرد؟  
 (۱) نمونه‌گیری تصادفی نباشد.  
 (۲) صفت مورد نظر کمیاب باشد.  
 (۳) جامعه مورد نمونه‌گیری کوچک باشد.  
 (۴) توزیع صفت در جامعه نرمال و واریانس‌ها مساوی باشند.
- ۵۱- کدام آزمون آماری، به منظور مقایسه میانگین‌های چند جامعه مستقل به کار برده می‌شود؟  
 (۱)  $\chi^2$  (۲)  $F$  (۳)  $t$  (۴)  $\phi$
- ۵۲- تولید شیر ۱۰ رأس گاو در جدول زیر آمده است. میانه تولید چند است؟  

۲۰	۲۵	۲۸	۳۰	۳۲	۲۲	۲۴	۲۳	۲۵	۳۱
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

 (۱) ۲۶ (۲) ۲۵٫۵ (۳) ۲۵ (۴) ۲۴
- ۵۳- در جدول فراوانی زیر، میانگین و میانه به ترتیب چقدر است؟  

۶-۸	۴-۶	۲-۴	۰-۲	مقادیر متغیر (طبقات)
۸	۱۱	۱۶	۱۰	فراوانی‌ها

 (۱) ۳ و ۳٫۷۵ (۲) ۵ و ۳٫۷۵ (۳) ۵ و ۴ (۴) ۳ و ۴
- ۵۴- اگر میانگین ضریب تبدیل در مرغ‌داری‌های یک منطقه ۱/۸ باشد و درصد ضریب تغییرات این صفت ۱۲ اعلام شده باشد، انحراف معیار آن چقدر است؟  
 (۱) ۰٫۱۵ (۲) ۰٫۲۲ (۳) ۳٫۳ (۴) ۶٫۶
- ۵۵- درجه آزادی در جدول توافقی ۳×۵ برای انجام آزمون «استقلال دو متغیر کیفی» برابر با کدام مورد است؟  
 (۱) ۱۵ (۲) ۱۴ (۳) ۱۲ (۴) ۸
- ۵۶- در یک کیسه، ۶ گلوله آبی و ۴ گلوله قرمز وجود دارد. ۲ گلوله را به‌طور همزمان از کیسه خارج می‌کنیم. چند درصد احتمال دارد که دو گلوله هم‌رنگ باشند؟  
 (۱) ۷۲ (۲) ۵۰ (۳) ۴۷ (۴) ۳۶

- ۵۷- خطای VALUE! # چه زمانی در نرم‌افزار اکسل نشان داده می‌شود؟  
 (۱) محتویات سلول بزرگ باشد.  
 (۲) این مقدار خطای اکسل نیست.  
 (۳) فرمول با تقسیم بر صفر مواجه شده است.  
 (۴) وقتی به اشتباه، یک سلول دارای عدد بر یک سلول دارای کاراکتر غیر عددی تقسیم شود.
- ۵۸- برای انجام آزمون مساوی بودن میانگین‌های دو جامعه مستقل با استفاده از آزمون t مستقل، کدام شرط باید برقرار باشد؟  
 (۱) داده‌ها، از جامعه‌های دارای توزیع نرمال انتخاب شده باشند.  
 (۲) فراوانی مشاهده‌ها در دو گروه باید مساوی باشند.  
 (۳) میانگین دو گروه باید تقریباً مساوی باشد.  
 (۴) نمونه‌ها باید کوچک باشند.
- ۵۹- برای تعیین شیوع بروسلوز در گله‌های گوسفند و بز یک استان، کدام روش نمونه‌گیری مناسب‌تر است؟  
 (۱) تصادفی ساده (۲) چندمرحله‌ای (۳) خوشه‌ای (۴) سیستماتیک
- ۶۰- اگر ضریب همبستگی ۰/۷ باشد، ضریب تعیین کدام است؟  
 (۱) ۰/۴۹ (۲) ۰/۳۵  
 (۳) ۰/۲۸ (۴) ۰/۱۴

اپیدمیولوژی بیماری‌های واگیردار دام و زئونوزها:

- ۶۱- کدام سارکوسیست، در عضلات گوسفند و بز یافت می‌شود؟  
 (۱) اکویی کنیس (۲) برترامی (۳) ژیگانیتیکا (۴) فایری
- ۶۲- محل استقرار کدام گرم، مخاط شکمبه، نگاری و یا هزارلا است؟  
 (۱) پارابرونما اسکریپینی (۲) گونزیلونما وروکوزوم (۳) گونزیلونما پولکروم (۴) همونکوس کونتورتوس
- ۶۳- کدام تیلریا، عامل تیلریوز بدخیم نشخوارکنندگان کوچک است؟  
 (۱) آنولاتا (۲) اویس (۳) سپاراتا (۴) هیرسی
- ۶۴- کدام مورد، در خصوص پشه‌های آندس درست است؟  
 (۱) به آندس اجیپتی «ناقل شهری» و به آندس آلبویکتوس «ناقل روستایی» گفته می‌شود.  
 (۲) آندس آلبویکتوس در استان‌های گیلان، گلستان، مازندران، اردبیل و قزوین دیده شده است.  
 (۳) آندس اجیپتی در استان‌های هرمزگان، بوشهر، سیستان و بلوچستان، خوزستان و کرمان دیده شده است.  
 (۴) آندس آلبویکتوس همانند آندس اجیپتی، علاوه بر تمایل به مکیدن خون انسان، به مکیدن خون سایر مهره‌داران نیز تمایل دارد.
- ۶۵- کدام بیماری گربه‌ها، واکسن مؤثری در ایران دارد؟  
 (۱) FeLV (۲) FIP (۳) FIV (۴) FCV
- ۶۶- میزبان واسط درماتوفیلوس کانگولنسیس (عامل ناهنجاری پشم گوسفندان)، کدام است؟  
 (۱) تابانوس همتاپوتا (۲) استوموکسیس کلسی ترانس  
 (۳) همتابویا مینوتا (۴) گلوسینا پالپالیس
- ۶۷- کدام بیماری در گاو، توانایی ایجاد حاملان متنوع (فعال، غیرفعال و نهفته) را دارد؟  
 (۱) کلی‌باسیلوز (۲) شارین (۳) سالمونلوز (۴) بروسلوز

- ۶۸- کوالا، مخزن حیوانی کدام فارچ است؟  
 (۱) تریکوفایتون وروکوزوم  
 (۲) میکروسپوروم جیپسئوم  
 (۳) کریپتوکوکوس نئوفورمنس وارپته گتی  
 (۴) کریپتوکوکوس نئوفورمنس وارپته نئوفورمنس
- ۶۹- آلودگی به فاسیولا هپاتیکا در نشخوارکنندگان، سبب افزایش استعداد ابتلا به کدام بیماری (ها) می‌شود؟  
 (۱) التهاب عفونی و نکروتیک کبد (Black disease) (۲) سالمونلوز  
 (۳) شارین علامتی (Black leg) (۴) موارد ۱ و ۲
- ۷۰- خوردن ماهی خام، ماهی خاویار نمک‌سود و یا امعاء و احشای ماهیان آلوده به کرم نواری ماهی (پلوسرکوئید)، در بدن کدام دسته از میزبان‌های زیر می‌تواند به بلوغ کامل برسد؟  
 (۱) انسان - سگ - خوک  
 (۲) خوک - انسان - خرچنگ  
 (۳) نهنگ - سگ - انسان  
 (۴) دولفین - گربه - انسان
- ۷۱- سگ در انتقال کدام بیماری فارچی به انسان نقش دارد؟  
 (۱) اسپرزیلوز (۲) بلاستومایکوز (۳) کوکسیدیوایدئومایکوز (۴) موکورمایکوز
- ۷۲- کدام مورد، در خصوص آلودگی به هایمنولپسیس نانا درست نیست؟  
 (۱) گزنوسیلا چئوپیس، میزبان واسط آن است.  
 (۲) تماس مستقیم، عمده‌ترین راه انتشار انگل است.  
 (۳) آلودگی در نواحی شهری، بیش از مناطق روستایی شایع است.  
 (۴) امکان آلودگی خودبه‌خودی داخلی، به‌ویژه در کودکان وجود دارد.
- ۷۳- رخداد آنفلوانزای جداشده از گاو در چین در سال جاری، از کدام نوع ویروس آنفلوانزا بوده است؟  
 (۱) A (۲) B (۳) C (۴) D
- ۷۴- کدام باکتری، سبب ایجاد بیماری بروسلوز در انسان نمی‌شود؟  
 (۱) بروسلا کانیس (۲) بیووار ۵ بروسلا سویس (۳) بروسلا ستی (۴) بروسلا آبورنوس
- ۷۵- شناخته‌شده‌ترین حامل هاری وحشی (Sylvatic) در شمال و شمال شرق ایران، کدام حیوان (ها) است؟  
 (۱) سگ و شغال (۲) گرگ (۳) شغال و روباه (۴) خفاش
- ۷۶- کدام مایکوباکتریوم، قادر به ایجاد عفونت سیستمیک در انسان نیست؟  
 (۱) بویس (۲) اولسرانس (۳) لپره (۴) کانزاسی
- ۷۷- دیکروسلیاز، تریشینوز، هیداتیدوز و هیستوپلاسموز به ترتیب جزو کدام گروه هستند؟  
 (۱) زئونوز مستقیم - سیکلوزئونوز - متازئونوز و ساپروزئونوز  
 (۲) ساپروزئونوز - متازئونوز - زئونوز مستقیم و سیکلوزئونوز  
 (۳) سیکلوزئونوز - ساپروزئونوز - متازئونوز و زئونوز مستقیم  
 (۴) متازئونوز - زئونوز مستقیم - سیکلوزئونوز و ساپروزئونوز
- ۷۸- کدام مورد عامل ورم پستان محیطی در گاو است؟  
 (۱) اشیریشیا کلی (۲) آنتروباکتر آئروژنز  
 (۳) کلیسیلا (۴) استرپتوکوکوس آگالاکتیه
- ۷۹- در انتقال کلی باسیلوز در طیور، کدام یک مهم‌تر است؟  
 (۱) ملتحمه (۲) دان آلوده (۳) استنشاقی (۴) آب آلوده
- ۸۰- عامل بیماری براکسی، کدام گونه کلسترییدیوم است؟  
 (۱) سپتیکوم (۲) نووای تیپ D (۳) شووای (۴) نووای تیپ A

اپیدمیولوژی بیماری‌های غیرواگیر دام:

- ۸۱- کمبود کدام عامل در جیره غذایی ماهیان، باعث ایجاد کاتاراکت نمی‌شود؟  
 (۱) روی (۲) ویتامین A  
 (۳) ویتامین B<sub>۲</sub> (۴) ویتامین B<sub>۱۲</sub>
- ۸۲- سندرم گبد سفید در گوسفند، ناشی از کمبود کدام ریزمغذی است؟  
 (۱) مس (۲) مولیبدن  
 (۳) کبالت (۴) سلنیم
- ۸۳- کدام بیماری، ناشی از سموم قارچ‌ها نیست؟  
 (۱) استاکی‌بوتریوتوکسیکوز (۲) فوزاریوتوکسیکوز  
 (۳) نورومایکوتوکسیکوز (۴) هایپرتریکوز
- ۸۴- گیجی علفی یا گزاز علفی، ناشی از کمبود کدام عنصر در خون گاو است؟  
 (۱) کلسیم (۲) منیزیم  
 (۳) پتاسیم (۴) فسفر
- ۸۵- فلجی دوره‌ای همراه با هیپرکالمی (HyPP)، در کدام حیوان (ها) دیده می‌شود؟  
 (۱) اسب (۲) خوک و گراز  
 (۳) گاو و گاومیش (۴) گوسفند و بز
- ۸۶- وقوع تب شیر در صورت زایمان گاو، در کدام فصل شایع‌تر است؟  
 (۱) بهار (۲) تابستان  
 (۳) پاییز (۴) زمستان
- ۸۷- کدام مورد، در خصوص مسمومیت با سیانید درست است؟  
 (۱) نشخوارکنندگان در مقایسه با تک‌معدده‌ای‌ها، نسبت به مسمومیت با گیاهان سیانوژن حساس‌تر هستند.  
 (۲) حساسیت نژاد هر فورد، نسبت به سایر نژادهای گاو بیشتر است.  
 (۳) گوسیپول، معمول‌ترین گیاه سیانوژن برای اسب در ایران است.  
 (۴) گوسفند نسبت به گاو، حساسیت بیشتری دارد.
- ۸۸- کدام مورد، در خصوص کتوزیس نادرست است؟  
 (۱) دام غیرآبستن هم می‌تواند مبتلا شود.  
 (۲) در گوسفند و بز، پس از زایمان اتفاق می‌افتد.  
 (۳) با افزایش تولید، حساسیت ابتلا بیشتر می‌شود.  
 (۴) ابتلا به بیماری، بعد از هر شکم زایمان می‌تواند دیده شود.
- ۸۹- حساسیت به مسمومیت با سرب، در کدام حیوان بیشتر است؟  
 (۱) گوسفند (۲) گاو  
 (۳) بز (۴) اسب
- ۹۰- راه‌های جذب سموم ارگانوفسفره کدام است؟  
 (۱) استنشاقی (۲) گوارشی  
 (۳) مخاطی (۴) همه موارد

## ایمنی‌شناسی و کلینیکال پاتولوژی:

- ۹۱- کدام یک از آزمایش‌های زیر، مربوط به تشخیص سل است؟  
 (۱) آسکولی  
 (۲) رایت  
 (۳) مانو  
 (۴) ویدال
- ۹۲- شایع‌ترین اختلال هماتولوژیک در مرحله حاد ابتلا به ویروس کم‌خونی عفونی اسب‌سانان کدام است؟  
 (۱) ترومبوسیتوپنی  
 (۲) هموگلوبینمی  
 (۳) آنیزوسیتوز  
 (۴) ماکروسیتوز
- ۹۳- کدام مورد، در خصوص ازدیاد حساسیت درست است؟  
 (۱) گلمرولونفریت با واسطه مجتمع ایمن، در گروه ازدیاد حساسیت تیپ ۳ غیرآتوپیک قرار دارد.  
 (۲) افزایش بیان MHC-II در ماکروفاژها، در ازدیاد حساسیت نوع ۳ در سگ اتفاق می‌افتد.  
 (۳) ماستوسیت در بدن، در به‌وجود آوردن ازدیاد حساسیت نوع اول یا فوری نقش دارد.  
 (۴) کمپلکس‌های ایمنی، علت ایجادکننده ازدیاد حساسیت نوع دوم هستند.
- ۹۴- کدام مورد، در خصوص سایتوکاین‌ها درست است؟  
 (۱) سایتوکاین IL-7 محرک تبدیل یاخته B به پلاسماسل است.  
 (۲) سایتوکاین IL-10 فعالیت لنفوسیت‌های Th<sub>2</sub> را افزایش می‌دهد.  
 (۳) در تعیین سلول‌های T ترشح‌کننده سایتوکاین، از روش فعال‌سازی پلی‌کلونال T استفاده می‌شود.  
 (۴) سایتوکاین IL-5، نقش اصلی و عمده در تحریک تکثیر سلول‌های NK در عفونت‌های ویروسی دارد.
- ۹۵- کدام مورد، در خصوص انواع بیماری‌های قارچی درست است؟  
 (۱) اختلال در عملکرد و کاهش لنفوسیت‌های T کمکی، در ابتلا به آسپرژیلوز مهاجم مؤثر است.  
 (۲) در آسپرژیلوز ریوی، از آنتی‌بادی‌ها برای جست‌وجوی آنتی‌ژن استفاده می‌شود.  
 (۳) سندرم چدیاک هیگاشی، زمینه‌ساز درماتوفیتوز است.  
 (۴) Id reaction، در درماتوفیتوز شایع است.
- ۹۶- کدام مورد، در خصوص دامنه مطلوب برخی متغیرهای خونی آزادماهیان درست نیست؟  
 (۱) قندخون: ۱۲-۷ میلی‌گرم در دسی‌لیتر  
 (۲) هماتوکریت: برابر یا بیش از ۳۰ درصد  
 (۳) پروتئین سرم: برابر یا بیش از ۳/۵ گرم در دسی‌لیتر  
 (۴) هموگلوبین خون: برابر یا بیش از ۱۰ گرم در دسی‌لیتر
- ۹۷- مصونیت در مبتلایان به آنفلوآنزا چگونه حاصل می‌شود؟  
 (۱) اصولاً مصونیتی نمی‌دهد.  
 (۲) مصونیت‌های یک‌ساله می‌دهد.  
 (۳) مصونیت بیش از ۱۵ روز نمی‌دهد.  
 (۴) مصونیت می‌دهد، اما ابتلای مجدد به دلیل ابتلا به پاتوتیپ‌های دیگر است.
- ۹۸- کدام یک از آزمایش‌های زیر، در تشخیص سریع ویروس‌ها استفاده می‌شود؟  
 (۱) ایمونودیفیوژن  
 (۲) ایمونوفلورسانس  
 (۳) خنثی‌سازی سرم  
 (۴) هماگلوتینیناسیون

۹۹- کدام تست، در تشخیص نیوکاسل بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- (۱) ممانعت از آگلوتیناسیون  
(۲) روش‌های مولکولی  
(۳) خنثی‌سازی ویروس  
(۴) الیزا

۱۰۰- اختصاصی بودن کدام روش، در تشخیص بروسلوز گوسفند، بیشتر است؟

- (۱) رایت  
(۲) رزینگال  
(۳) ثبوت عناصر مکمل  
(۴) دومیتر کاپتواتانول

### آسیب‌شناسی اختصاصی و اصول کالبدگشایی دامی‌شکی:

۱۰۱- ایجاد زخم‌های پلاک‌مانند با حاشیه‌های ضخیم روی مخاط شیردان در نشخوارکنندگان و معده تک‌سمی‌ها، از ضایعات کدام تریکوسترونژیلوس است؟

- (۱) ویتترینوس  
(۲) کاپیکولا  
(۳) کولوبریفورمیس  
(۴) آکستی

۱۰۲- کدام مورد، در خصوص نوع حیوان و سمتی که خوابانده و کالبدگشایی می‌شوند، معمولاً درست است؟

- (۱) تک‌سمی‌ها: پهلو چپ  
(۲) گوشتخواران: پشت  
(۳) نشخوارکنندگان کوچک: پشت  
(۴) نشخوارکنندگان بزرگ: پهلو راست

۱۰۳- برای کالبدگشایی پرندگان صنعتی، معمولاً چند قطعه از پرنده انتخاب می‌شود؟ معمولاً از این قطعات، به ترتیب، چند قطعه سالم، چند قطعه دارای نشانه‌های بالینی و چند قطعه در مراحل پیشرفته بیماری است؟

- (۱) ۸: ۲، ۳ و ۳  
(۲) ۱۰: ۳، ۳ و ۴  
(۳) ۶: ۳، ۱ و ۲  
(۴) ۵: ۱، ۲ و ۲

۱۰۴- لاشه رنگ‌پریده و بادکرده، تورم هیپرپلاستیک شیردان و اتساع مزمن مغز استخوان و مشاهده تعداد بسیار زیادی کرم در مخاط شیردان، از یافته‌های کالبدگشایی آلودگی نشخوارکنندگان به کدام انگل است؟

- (۱) ازوفگوس وروکوزوم  
(۲) دیکتیوکولوس فیلاریا  
(۳) همونکوس کونتورتوس  
(۴) استرتاجیا استرتاجی

۱۰۵- نکروز پنیری، در کدام بیماری دیده می‌شود؟

- (۱) سل  
(۲) تب برفکی  
(۳) اکتینوباسیلوز  
(۴) اکتینومایکوز

۱۰۶- بزرگ و متورم شدن گره‌های لنفاوی، تورم کبد و طحال، رؤیت آثار زخم در روده‌ها و نرم شدن مغز استخوان در سگ، از ضایعات کدام گونه لیشمانیا است؟

- (۱) ماژور  
(۲) دونووانی  
(۳) تروپیکا  
(۴) برازیلینسیس

۱۰۷- تومورهای غول‌پیکری که از بافت‌های متعدد تشکیل شده و نسبت به بافت‌های ناحیه‌ای خود ناهمگون است، چه نامیده می‌شود؟

- (۱) هامارتوما  
(۲) آنژیوما  
(۳) میکسوما  
(۴) تراتوما

۱۰۸- در شروع آماس حاد، کدام یک از سلول‌های زیر، زودتر به منطقه آماس ورود پیدا می‌کند؟

- (۱) نوتروفیل  
(۲) ماکروفاژ  
(۳) لنفوسیت  
(۴) ائوزینوفیل

۱۰۹- برای کالبدگشایی ماهیان تلف‌شده، کدام اقدام در ارسال نمونه اشتباه است؟

- (۱) قرار دادن یخ روی ماهی  
(۲) پیچیدن در کاغذ مرطوب  
(۳) نگهداری در یخچال  
(۴) منجمد کردن ماهی

۱۱۰- کدام نمونه، برای آزمایش سم‌شناسی از حیوان تلف‌شده مناسب‌تر است؟

- (۱) ریه  
(۲) طحال  
(۳) کبد  
(۴) مغز استخوان

