



339F

339

F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :

صبح پنج شنبه

۹۲/۱۱/۱۷



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

امام خمینی (ره)

### آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۳

بافت شناسی دامپزشکی - کد ۱۵۰۴

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	جنین شناسی	۲۰	۳۱	۵۰
۳	بافت شناسی عمومی	۳۰	۵۱	۸۰
۴	بافت شناسی اختصاصی	۳۰	۸۱	۱۱۰
۵	کالبدشناسی	۲۰	۱۱۱	۱۳۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۲

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

این آزمون نمره منفی دارد.

**Part A: Vocabulary**

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

- 1- Mrs. Harding herself was thin and frail but her son was a \_\_\_\_\_ sixteen-year-old.  
1) unbearable      2) verbose      3) sturdy      4) lethargic
- 2- Some tribes still \_\_\_\_\_ the more remote mountains and jungles of the country.  
1) forego      2) inhabit      3) ensue      4) aggravate
- 3- The \_\_\_\_\_ of coffee brought Christine into the small cafe.  
1) aroma      2) fragility      3) whim      4) badge
- 4- The client \_\_\_\_\_ our proposal because they found our presentation banal and unimpressive.  
1) recognized      2) emulated      3) hailed      4) rejected
- 5- Immediately overcome by \_\_\_\_\_ for the wrong he had done, I lowered him to the floor and tried to apologize.  
1) remorse      2) charity      3) stubbornness      4) esteem
- 6- A health inspector gave \_\_\_\_\_ instructions on how to correct the problem; we all found out how to handle the situation.  
1) perpetual      2) rudimentary      3) explicit      4) trivial
- 7- I \_\_\_\_\_ the cold I was getting by taking plenty of vitamin C pills and wearing a scarf.  
1) vanished      2) squandered      3) forestalled      4) penetrated
- 8- Why would Ian want to claim his inheritance and then give all his money away? It was a \_\_\_\_\_ to me.  
1) riddle      2) peril      3) glory      4) fragment
- 9- He was later accused of writing \_\_\_\_\_ loan and deposit records, found guilty and sentenced to three years of imprisonment.  
1) essential      2) fraudulent      3) vulgar      4) witty
- 10- The question of how the murderer had gained entry to the house \_\_\_\_\_ the police for several weeks.  
1) exhilarated      2) assailed      3) countered      4) perplexed

**Part B: Cloze Passage**

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

Scuba diving is a form of underwater diving in which a diver uses a self-contained underwater breathing apparatus (scuba) to breathe underwater.

Unlike other modes of diving, (11) \_\_\_\_\_ rely either on breath-hold or on air pumped from the surface, scuba divers carry their own source of breathing gas, (usually compressed air), (12) \_\_\_\_\_ greater freedom of movement than with an air line or diver's umbilical and longer underwater endurance than breath-hold. Scuba equipment may be open circuit, in which exhaled gas (13) \_\_\_\_\_ the surroundings, or closed or semi-closed circuit, (14) \_\_\_\_\_ is scrubbed to remove carbon dioxide, and (15) \_\_\_\_\_ replenished from a supply of feed gas before being re-breathed.

- 11- 1) that      2) on which they      3) which      4) they
- 12- 1) allowing them      2) they allow      3) allowed them      4) to allow
- 13- 1) exhausts      2) is exhausted to      3) exhausting      4) be exhausted
- 14- 1) where the gas breathing      2) which breathes the gas  
3) the breathing gas which      4) in which the breathing gas
- 15- 1) the oxygen is used      2) the oxygen used is  
3) uses the oxygen to be      4) used is the oxygen



glomeruli and tubules that extend only into the outer medulla before reflecting back into the cortex. In pigs, the loops turn in the medullary ray in the cortex. Long-looped nephrons have juxtamedullary glomeruli and tubules that extend into the inner medulla before reflecting back into the cortex. Most species have both short- and long-looped nephrons. However, cats, dogs, and many species native to arid climates have only long-looped nephrons, which conserve water more efficiently than short-looped nephrons. Conversely, beavers, which live in fresh water, have only short-looped nephrons.

- 21- **Which of the following includes the structural unit of the kidney?**  
 1) Glomerulus  
 2) Renal corpuscles  
 3) Nephrons and collecting tubules  
 4) Glomerulus and its related tubules
- 22- **Which condition is important for the classification of nephrons?**  
 1) Only location of the nephrons  
 2) Configuration of Henle's loop  
 3) Location and length of the nephrons  
 4) The shape of nephrons and length of Henle's loop
- 23- **The word "approximately" in line 4 is closest in meaning to -----.**  
 1) roughly                      2) preferably                      3) surprisingly                      4) sufficiently
- 24- **Which kind of nephrons has been developed in kidneys of animals that are adapted to the desert?**  
 1) Short looped nephrons  
 2) Long looped nephrons  
 3) Nephrons with superficial cortical glomerulus  
 4) Nephrons with superficial and midcortical glomeruli
- 25- **In which of the following animals, all tubules of nephrons extend only into the outer medulla before reflecting back into the cortex?**  
 1) Cats                      2) Beavers                      3) Sheep                      4) Horses

### Passage 3

Lymphocytes are variable in size. The smaller cells are 6 to 9  $\mu\text{m}$  in diameter, which is only slightly larger than a red blood cell, while larger lymphocytes measure up to 15  $\mu\text{m}$  in diameter (Plates 4-1, 4-6, 4-7, and 4-8). Small lymphocytes are the most numerous and may be found in the blood, lymphatic circulation, and lymphatic tissue. In the blood of dogs and cats, smaller lymphocytes are most common, whereas both small and large lymphocytes are present in the blood of cows, sheep, and goats. These large lymphocytes are mature and lack nucleoli.

The cell profile of the lymphocyte is normally round and smooth with light microscopy, but short microvilli may be observed on their surface with electron microscopy (Fig. 4-6). Lymphocytes have a round to slightly indented nucleus with clumped heterochromatin. Although lymphocytes are classified as agranular, some of them may have a few azurophilic granules in their cytoplasm. The nuclear-to-cytoplasmic ratio of small lymphocytes is high, with only a modest amount of pale blue cytoplasm.

- 26- **Lymphocytes are the ----- bunch of white blood cells.**  
 1) agranulocyte                      2) granulocyte                      3) basophilic                      4) eosinophilic
- 27- **What type of lymphocytes in the blood is the most prevalent?**  
 1) Large size                      2) Medium size  
 3) Small size                      4) Small and medium size



- ۴۹- در زمان جنینی، تنه سیاهرگی «Ductus venosus»، در کدام ارگان تشکیل می شود؟  
 (۱) دیافراگم (۲) کلیه (۳) قلب (۴) کبد
- ۵۰- کدام حفره، به وسیله مجرای نورانتربیک، با یکدیگر ارتباط پیدا می کنند؟  
 (۱) کیسه زرده به سلوم خارج جنینی (۲) آمنیون به کوریون  
 (۳) کیسه زرده به کوریون (۴) آمنیون به کیسه زرده
- بافت شناسی عمومی**
- ۵۱- ریبوزومها با اتصال به کدام عنصر، پلی ریبوزوم می سازند؟  
 (۱) توری آندوپلاسمی خشن (۲) توری آندوپلاسمی صاف (۳) tRNA (۴) mRNA
- ۵۲- بافت پوششی کدام ناحیه، از نوع سنگفرشی مطبق است؟  
 (۱) حلق (۲) دوازدهه (۳) رکتوم (۴) سکوم
- ۵۳- کدام ویژگی، مربوط به سلول های یوکاریوتیک (eukaryotic cells) می باشد؟  
 (۱) عناصر متابولیکی و مواد ژنتیکی مخلوط دارند. (۲) دارای غشای هسته ای هستند.  
 (۳) فاقد غشای هسته ای هستند. (۴) فاقد عناصر متابولیکی هستند.
- ۵۴- در مورد تروپوکلاژن، گزینه صحیح کدام است؟  
 (۱) پیش ساز پروکلاژن است و در خارج سلول ساخته می شود.  
 (۲) پیش ساز پروکلاژن است و در داخل سلول ساخته می شود.  
 (۳) واحد ساختمانی کلاژن است و در داخل سلول ساخته می شود.  
 (۴) واحد ساختمانی کلاژن است و در خارج سلول ساخته می شود.
- ۵۵- گلیکوپروتئین موجود در بافت های استخوانی، چه نام دارد؟  
 (۱) استئونکتین (۲) فیمرین (۳) کندرونکتین (۴) لامینین
- ۵۶- در خون کدام حیوان، لنفوسیت بیش ترین درصد لوکوسیت ها را دارا می باشد؟  
 (۱) اسب (۲) پرنده (۳) سگ (۴) گربه
- ۵۷- در گسترش های خونی، تفاوت اصلی که موجب تشخیص لنفوسیت بزرگ از مونوسیت می شود، وجود کدام مورد است؟  
 (۱) دانه های آزرورفیلیک در هسته لنفوسیت (۲) دانه های آزرورفیلیک در هسته مونوسیت  
 (۳) واکنش های فراوان در سیتوپلاسم لنفوسیت (۴) واکنش های فراوان در سیتوپلاسم مونوسیت
- ۵۸- بافت همبند در بستر اعضای لنفاوی و خون ساز، از چه نوعی است؟  
 (۱) رتیکولر (۲) سخت منظم (۳) سخت نامنظم (۴) سست
- ۵۹- کدام یک از رشته های همبندی زیر، در حالت طبیعی به رنگ زرد دیده می شود؟  
 (۱) الاستیک (۲) رتیکولر (۳) کلاژن (۴) کلاژن و رتیکولر
- ۶۰- سطح رأسی سلول های پوششی روده، حاوی کدام یک از زوائد سلولی زیر است؟  
 (۱) زائده بلند (۲) میکروکرک (۳) مژه ثابت (۴) مژه
- ۶۱- نحوه ترشح کدام غده، از نوع هولوکراین است؟  
 (۱) بزاقی بناگوشی (۲) پانکراس (۳) پستان (۴) سباسبه
- ۶۲- کدام ناحیه از پریکاریون سلول عصبی، فاقد اندامک سلولی می باشد؟  
 (۱) سیتوپلاسم مجاور محل انشعاب دندریتها (۲) سیتوپلاسم موجود در ابتدای دندریتها  
 (۳) سیتوپلاسم پیرامون هسته (۴) قطب آکسونی
- ۶۳- کدام نوع سلول های نوروگلی، فقط در ماده سفید بافت های عصبی مرکزی یافت می شود؟  
 (۱) آستروسیت فیبروزی (۲) الیگوندروسیت (۳) سلول اپاندیمی (۴) میکروگلی
- ۶۴- در بافت پوششی سنگفرشی مطبق، کدام اتصال فراوان است؟  
 (۱) باروزنه (۲) دسموزوم (۳) نیمه دسموزوم (۴) محکم
- ۶۵- کدام سلول، فاقد میتوکندری می باشد؟  
 (۱) اپیتلیال پوست (۲) کندروسیت (۳) گلیوبل قرمز بالغ (۴) عضله قلبی
- ۶۶- غشای هسته، دارای کدام مشخصه می باشد؟  
 (۱) یک غشای دو لایه با تعدادی روزنه (۲) یک غشای سه لایه با تعدادی روزنه  
 (۳) یک غشای یک لایه با تعدادی روزنه (۴) یک غشای دو لایه فاقد روزنه
- ۶۷- بافت پیوندی صفاق، از چه نوعی است؟  
 (۱) سست یا غربالی (۲) متراکم الاستیک (۳) متراکم فیبروزی (۴) مزانشیمی

- ۶۸- کدام ویژگی، فقط در سن بالا در نرون مشاهده می‌شود؟  
 (۱) اجسام نیسل (۲) رنگدانه لیپوفوشین (۳) سیتوپلاسم بازوفیلیک (۴) هستک مشخص
- ۶۹- کدام ارگانل سلول، متصل به هسته است؟  
 (۱) توری آندوپلاسمی خشن (۲) توری آندوپلاسمی صاف (۳) دستگاه گلژی (۴) میتوکندری
- ۷۰- غشای سلول در تصویر میکروسکوپ الکترونی، چند لایه دیده می‌شود؟  
 (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار
- ۷۱- سنتز هورمون‌های استروئید، توسط کدام ارگان انجام می‌گیرد؟  
 (۱) توری آندوپلاسمی خشن (۲) توری آندوپلاسمی صاف (۳) ریبوزوم (۴) میتوکندری
- ۷۲- غده عرق، از کدام نوع می‌باشد؟  
 (۱) لوله‌ای ساده (۲) لوله‌ای پیچیده ساده (۳) لوله‌ای منشعب ساده (۴) آسینی ساده
- ۷۳- بزرگ‌ترین سلول خونی، کدام است؟  
 (۱) آنوزینوفیل (۲) بازوفیل (۳) لنفوسیت (۴) مونوسیت
- ۷۴- نوع بافت پوششی قسمت ضخیم لوله هنله، کدام است؟  
 (۱) استوانه‌ای ساده (۲) سنگ‌فرشی ساده (۳) مکعبی ساده (۴) مکعبی مطبق
- ۷۵- در کدام ارگان، غضروف الاستیک مشاهده می‌گردد؟  
 (۱) دیسک بین مهره‌ای (۲) نای (۳) لاله گوش (۴) نایزه
- ۷۶- کدام ارگانل سلول، انرژی موردنیاز سلول را تأمین می‌کند؟  
 (۱) دستگاه گلژی (۲) ریبوزوم (۳) میتوکندری (۴) لیزوزوم
- ۷۷- «Barr body» ممکن است در کدام سلول دیده شود؟  
 (۱) آنوزینوفیل (۲) لنفوسیت (۳) نوتروفیل (۴) مونوسیت
- ۷۸- استخوان‌سازی در مورد تمام استخوان‌های زیر به صورت داخل غشایی انجام می‌گیرد، به جز:  
 (۱) استخوان‌های صورت (۲) استخوان کف (۳) استخوان پیشانی (۴) استخوان بندانگشت
- ۷۹- کدام گزینه در مورد بافت چربی قهوه‌ای، صحیح است؟  
 (۱) با افزایش سن میزان آن زیاد می‌شود. (۲) دارای سلول‌های چند ضلعی است. (۳) در اکثر نواحی بدن یافت می‌شود. (۴) سیتوپلاسم هر سلول حاوی یک قطره چربی است.
- ۸۰- هنگام انقباض عضله اسکلتی، کدام قسمت از سارکومر «Sarcomer» ثابت باقی می‌ماند؟  
 (۱) نوارهای A و H (۲) نوار روشن I (۳) نوار تیره A (۴) نوار H

بافت‌شناسی اختصاصی

- ۸۱- در دیواره روده باریک، سلول‌های جامی از تکثیر کدام سلول‌ها به وجود می‌آیند؟  
 (۱) استوانه‌ای جاذب (۲) انتراندوکراین (۳) پانت (۴) تمایز نیافته
- ۸۲- مخاط کدام بخش از حفره بینی پستانداران، شبکه عروقی بیش‌تری دارد؟  
 (۱) بویایی (۲) تنفسی (۳) دهلیزی (۴) حلقی
- ۸۳- سینوزوئید کبدی، در کدام حیوان دارای بازال لامینای ممتد است؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) مرغ
- ۸۴- کدام سلول، در تنظیم فشار خون نقش دارد؟  
 (۱) بینابینی (۲) جنب گلوامرولی (۳) ماکولادنسا (۴) مزانژیال
- ۸۵- کدام سلول، به ماکروفاژ کبد معروف است؟  
 (۱) داست سل (۲) کوپفر (۳) میکروگلی (۴) هیستوسیت
- ۸۶- سلول‌های سازنده مینای دندان، چه نام دارد؟  
 (۱) آمیلوبلاست (۲) اودونتوبلاست (۳) سمنتوبلاست (۴) سمنتوسیت
- ۸۷- در کدام ارگان لنفاوی، اجسام هاسال مشاهده می‌شود؟  
 (۱) تیموس (۲) لوزه (۳) طحال (۴) عقده لنفاوی
- ۸۸- در کدام حیوان، طبقه ماهیچه‌ای (Tunica muscularis) مری از نوع ماهیچه صاف و ماهیچه اسکلتی می‌باشد؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۸۹- شن مغزی، در کدام غده وجود دارد؟  
 (۱) اپی‌فیز (۲) تالاموس (۳) هیپوتالاموس (۴) هیپوفیز
- ۹۰- ضخیم‌ترین لایه بافتی قلب، کدام است؟  
 (۱) اپی‌کارد (۲) اندوکارد (۳) پری‌کارد (۴) میوکارد

- ۹۱- کدام بخش از معده نشخوارکنندگان، فاقد ماهیچه مخاطی است؟  
 (۱) شکمبه (۲) شیردان (۳) هزارلا (۴) نگاری
- ۹۲- در برونشیول ریوی، کدام ساختار وجود ندارد؟  
 (۱) رشته الاستیک (۲) رشته کلاژن (۳) عضله صاف (۴) غضروف
- ۹۳- میزان سلول‌های جامی، در کدام قسمت روده بیش تر است؟  
 (۱) ایلئوم (۲) دوازدهه (۳) رکتوم (۴) ژژنوم
- ۹۴- نوع بافت پوششی سطح تخمدان، کدام است؟  
 (۱) استوانه‌ای شبه مطبق (۲) استوانه‌ای ساده (۳) سنگ‌فرشی مطبق (۴) مکعبی ساده
- ۹۵- سلول‌های عصبی پورکنز، در کدام ارگان مشاهده می‌شود؟  
 (۱) پیاز بویایی (۲) مخ (۳) مخچه (۴) نخاع
- ۹۶- شروع تشکیل آنتروم (antrum)، در کدام فولیکول تخمدانی می‌باشد؟  
 (۱) آغازین (۲) اولیه (۳) بالغ (۴) ثانویه
- ۹۷- کدام لایه قلب، در تشکیل درپچه‌های قلبی، شرکت می‌کند؟  
 (۱) اپی‌کارد (۲) اندوکارد (۳) پریکارد (۴) میوکارد
- ۹۸- اسید کلریدریک معده، توسط کدام سلول غده معدی، ترشح می‌شود؟  
 (۱) اصلی (۲) انتراندوکربین (۳) جداری (۴) زیموژن
- ۹۹- جوانه چشایی، در بخش فوقانی کدام پرز زبانی قرار دارد؟  
 (۱) برگی شکل (۲) جامی شکل (۳) قارچی شکل (۴) نخعی شکل
- ۱۰۰- کدام لایه فولیکول‌های تخمدانی، بر روی پرده پایه قرار دارد؟ (۱) تک خارجی (۲) تک داخلی (۳) زوناپلوسیدا (۴) گرانولوزا |
- ۱۰۱- مجاری لنفاوی (lacteal ducts)، در کدام ناحیه از دیواره روده باریک دیده می‌شود؟  
 (۱) بافت همبند زیر مخاط (۲) بافت همبند سرروز (۳) بافت همبند داخل کرک‌های روده‌ای (۴) بین دو لایه طبقه عضلانی
- ۱۰۲- سلول‌های روشن (Parafollicular Cells) در کدام غده آندوکربینی، یافت می‌شود؟  
 (۱) پاراتیروئید (۲) تیروئید (۳) بی‌نثال یا اپی‌فیز (۴) بخش میانی غده فوق کلیه
- ۱۰۳- عقده خونی، در کدام حیوان وجود دارد؟  
 (۱) اسب (۲) پرندگان (۳) سگ (۴) گاو
- ۱۰۴- حلقه‌های غضروفی نای، در کدام حیوان، کامل است؟  
 (۱) اسب (۲) پرندگان (۳) سگ (۴) گاو
- ۱۰۵- بافت پوششی غده‌ای و غیرغده‌ای، در معده ساده کدام حیوان وجود دارد؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گربه
- ۱۰۶- کدام بخش از معده نشخوارکنندگان، دارای بافت غددی است؟  
 (۱) شکمبه (۲) شیردان (۳) نگاری (۴) هزارلا
- ۱۰۷- در مرکز هر لوپول کبدی، چه ساختمانی وجود دارد؟  
 (۱) انشعاب وریدباب (۲) انشعاب شریان کبدی (۳) مجرای صفراوی (۴) ورید مرکزی
- ۱۰۸- ته کیسه بین انگشتی یا بیفلکس (Interdigital Pouch)، در کدام حیوان وجود دارد؟  
 (۱) بز (۲) سگ (۳) گوسفند (۴) گاو
- ۱۰۹- کدام بخش از حفره دهانی، فاقد لایه عضلانی است؟  
 (۱) کام سخت (۲) کام نرم (۳) گونه (۴) لب
- ۱۱۰- در لوزالمعده کدام حیوان، سلول‌های آلفا و بتا در جزایر جداگانه‌ای قرار می‌گیرند؟  
 (۱) تک سمی‌ها (۲) طیور (۳) گوشتخواران (۴) نشخوارکنندگان

کالبد شناسی

- ۱۱۱- «os cordis»، در قلب کدام حیوان کاملاً استخوانی و قابل مشاهده است؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۱۱۲- لیگامنت حذقه‌ای، در کدام حیوان وجود دارد؟  
 (۱) تک سمی (۲) گوشت‌خوار (۳) نشخوار کننده کوچک (۴) نشخوار کننده بزرگ
- ۱۱۳- عضله باز کننده آرنج، کدام است؟  
 (۱) بازویی (۲) دوسر بازو (۳) سه سر بازو (۴) فوق شوکی



- ۱۱۴- کدام غضروف حنجره، زوج است؟  
 (۱) آری تنوئید (۲) اپی گلوت (۳) تیروئید (۴) حلقوی
- ۱۱۵- طولی‌ترین بوقک (Concha)، در حفرة بینی کدام است؟  
 (۱) بوقک پشتی (۲) بوقک شکمی (۳) بوقک پرویزنی (۴) بوقک میانی
- ۱۱۶- کدام حیوان، دارای برنش نایی می‌باشد؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گربه (۴) گوسفند
- ۱۱۷- سوراخ شنوایی خارجی، در کدام یک از استخوان‌های زیر، وجود دارد؟  
 (۱) پس سری (۲) پیشانی (۳) گیجگاهی (۴) وجنه‌ای
- ۱۱۸- در کدام حیوان، کلیه لوبوله می‌باشد؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۱۱۹- حفرة دهان حقیقی، به کدام قسمت از حفرة دهانی گفته می‌شود؟  
 (۱) فضای بین قوس‌های دندانانی و زیر زبان (۲) فضای بین قوس‌های دندانانی و گونه‌ها (۳) فضای بین قوس‌های دندانانی و لب‌ها (۴) فضای بین قوس‌های دندانانی
- ۱۲۰- دستگاه لامی، به کدام یک از استخوان‌های جمجمه‌ی متصل می‌باشد؟  
 (۱) پروانه‌ای (۲) پس سری (۳) کامی (۴) گیجگاهی
- ۱۲۱- جیب حلقی «Guttral pouch»، در کدام حیوان دیده می‌شود؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۱۲۲- قاعده روده کور (سکوم) کدام حیوان، در عقب قرار دارد؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) خوک
- ۱۲۳- در استخوان کتف کدام حیوان، نسبت دو سطح فوقانی تحتانی زائده شوکی، تقریباً مساوی است؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۱۲۴- تخمدان کدام حیوان، دارای گودی تخمک‌گذاری می‌باشد؟  
 (۱) اسب (۲) گاو (۳) گربه (۴) گوسفند
- ۱۲۵- آلبومین (سفیده تخم مرغ)، در کدام قسمت لوله رحمی پرندگان ساخته می‌شود؟  
 (۱) تنگه (۲) رحم (۳) شیپور (۴) مگنوم
- ۱۲۶- کولون نزولی در تک سمی‌ها، دارای چند تنیا می‌باشد؟  
 (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار
- ۱۲۷- تروکانتر سوم، در استخوان ران کدام حیوان دیده می‌شود؟  
 (۱) گوسفند (۲) گاو (۳) بز (۴) اسب
- ۱۲۸- سوراخ بالی (Alar Foramen)، در استخوان اطلس کدام حیوان وجود ندارد؟  
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) بز (۴) گاو
- ۱۲۹- کیسه‌های مقعدی «Anal sacs»، در کدام حیوان وجود دارد؟  
 (۱) اسب (۲) بز (۳) سگ (۴) گاو
- ۱۳۰- کدام نوع پرز زبانی در نشخوارکنندگان، وجود ندارد؟  
 (۱) جامی شکل (۲) برگی شکل (۳) قارچی شکل (۴) نخعی شکل