



228F

228

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)

صبح جمعه

۱۳۹۵/۱۲/۶

دفترچه شماره (۱)

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

آزمون ورودی

دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) داخل - سال ۱۳۹۶

رشته امتحانی بافت‌شناسی مقایسه‌ای (کد ۲۷۲۵)

تعداد سؤال: ۹۰

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (بافت‌شناسی - کالبدشناسی مقایسه‌ای - جنین‌شناسی)	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفندماه - سال ۱۳۹۵

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 یا متخلین برابر مقررات رفتار می‌شود.

بافت‌شناسی:

- ۱- در اپی‌درم طیور، کدام طبقه، معادل طبقه دانه‌دار می‌باشد؟
 (۱) طبقه انتقالی (۲) طبقه زایگر (۳) طبقه شاخی (۴) طبقه میانی
- ۲- در ساختار بافت‌شناسی آندومتر رحم کدام حیوان، سلول‌های ملانوفور مشاهده می‌گردد؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۳- بافت همبند سخت نامنظم کلاژنی، در کدام یک از بافت‌های زیر وجود دارد؟
 (۱) تاندون (۲) رباط گردنی (۳) لایه پردی درم (۴) لایه رتیکولر درم
- ۴- بافت همبند مزانشیمی در مقایسه با بافت‌های همبند بالغ، کدام یک از اجزا زیر را به میزان کمتری دارد؟
 (۱) رشته (۲) سلول‌های فیبروبلاست (۳) سلول‌های چربی (۴) ماده بین سلولی
- ۵- کدام گزینه در رابطه با کانالیکول صفراوی (Bile Canaliculi) صحیح است؟
 (۱) از بافت پوششی سنگفرشی ساده پوشیده شده است.
 (۲) از فرورفتگی دیواره سلول‌های کبدی مجاور تشکیل شده است.
 (۳) توسط سلول‌های مزوتلیال پوشیده شده است.
 (۴) توسط سلول‌های مکعبی تشکیل شده است.
- ۶- کدام یک از سلول‌های بافت پیوندی دارای گرانول‌های متاکرومازی (Metachromasia) هستند؟
 (۱) سلول پلازما (۲) سلول ماست (۳) فیبروبلاست (۴) هیستئوسیت
- ۷- بین هر دو گره رانویه عصبی (Internodal Space) چند سلول شوان قرار دارد؟
 (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۸- تمام سلول‌های زیر در ناحیه معده یافت می‌شوند به استثنای:
 (۱) سلول آرژنتافین (Argentaffin cell) (۲) سلول اصلی (Chief cell) (۳) سلول جامی (Goblet cell) (۴) سلول جداری (Parietal cell)
- ۹- تغییر بافت پوششی از استوانه‌ای ساده به سنگفرشی مطابق در کدام یک اتصال‌های زیر مشاهده می‌شود؟
 (۱) روده کوچک به روده بزرگ (۲) مری به معده (۳) معده به روده (۴) رکتوم به کانال مخرجی
- ۱۰- کدام مورد جزو گنجیدگی (Inclusion) محسوب می‌شود؟
 (۱) پروکسی‌زوم (۲) ریبوزوم (۳) لیزوزوم (۴) گلیکوژن
- ۱۱- وجود رشته‌های الاستیک و سلول‌های عضلانی مشخصه کپسول کدام غده است؟
 (۱) تیموس (۲) تیروئید (۳) طحال (۴) لوزه
- ۱۲- ماده الئیدین Eleidin granules در سیتوپلاسم سلول‌های کدام طبقه از اپی‌درم یافت می‌شود؟
 (۱) طبقه بازال (۲) طبقه شفاف (۳) طبقه خاردار (۴) طبقه دانه‌دار
- ۱۳- اجسام لیپوفوشین در ارتباط با کدام یک از ارگانل‌ها می‌باشند؟
 (۱) توری آندوپلاسمی دانه‌دار (۲) دستگاه گلژی (۳) لیزوزوم‌ها (۴) میتوکندری

- ۱۴- کدام یک از اعضای لنفاوی زیر فاقد ندول لنفاوی است؟
 (۱) تیموس (۲) عقده خونی (۳) عقده لنفاوی (۴) طحال
- ۱۵- کدام یک در پوشش معده و روده مشترک هستند؟
 (۱) آنتروسیت (۲) سلول‌های انتروآندوکراین (۳) سلول‌های اصلی (۴) سلول‌های جامی
- ۱۶- لایه اندوکارد در دیواره قلب معادل کدام لایه در دیواره عروق خونی می‌باشد؟
 (۱) تونیک ادوانتیس (۲) تونیک اینتیما (۳) تونیک سروزی (۴) تونیک مدیا
- ۱۷- سینوزوئیدهای بافت کبد نشخوارکنندگان، دارای کدام یک از مشخصات میکروسکوپی هستند؟
 (۱) سلول‌های اندوتلیال پیوسته و تیغه پایه ممتدی دارند.
 (۲) سلول‌های اندوتلیال منقطع و تیغه پایه ممتدی دارند.
 (۳) سلول‌های اندوتلیال پیوسته و تیغه پایه منطقی دارند.
 (۴) سلول‌های اندوتلیال منقطع و تیغه پایه ناپیوسته‌ای دارند.
- ۱۸- تمام موارد زیر در سیتوپلاسم دندریت دیده می‌شوند، باستثنای:
 (۱) اجسام نیسل (۲) دستگاه گلژی (۳) میتوکندری (۴) نوروفیلانت
- ۱۹- در بافت همبند موکوسی، مقدار کدام یک از اجزاء تشکیل دهنده بافت همبند، از بقیه بیشتر است؟
 (۱) رشته الاستیک (۲) رشته کلاژن (۳) سلول (۴) ماده زمینه‌ای
- ۲۰- محل اصلی تبادل گازها در ریه پرنده کدام است؟
 (۱) پارابرنش (۲) کیسه هوایی (۳) مویرگ هوایی (۴) وزیکول هوایی
- ۲۱- کدام یک از مجاری تناسلی در طیور دارای غدد داخل اپی‌تلیومی می‌باشد؟
 (۱) افران (Efferent) (۲) پیشابراه (urethra) (۳) اپی‌دیدیم (Epididymis) (۴) دفران (Deferent)
- ۲۲- در پولپ‌های قرمز طحال کدام یک از دام‌ها عضلات صاف مشاهده می‌شود؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گربه
- ۲۳- کدام گزینه از مشخصات میکروسکوپی دیواره حبابچه‌های ریوی (Alveoli) می‌باشد؟
 (۱) اپی‌تلیوم دیواره آئونول‌ها فاقد غشاء پایه است.
 (۲) سلول‌های نوموسیت نوع II، در تشکیل سد خونی و هوایی نقش بیشتری دارند.
 (۳) سلول‌های نوموسیت نوع I، کروی و فاقد گرانول هستند.
 (۴) سلول‌های نوموسیت نوع II، کروی و سیتوپلاسم آنها حاوی اجسام تیغه‌ای است.
- ۲۴- کدام یک از لایه‌های کورتکس مغزی عمدتاً از نوروپیل (Neuropil) تشکیل گردیده است؟
 (۱) لایه هرمی داخلی (Internal Pyramidal layer)
 (۲) لایه لانه‌ای داخلی (Internal granular layer)
 (۳) لایه مولکولی (Molecular layer)
 (۴) لایه دانه‌ای خارجی (External granular layer)
- ۲۵- کدام سلول عصبی به سلول قمری یا کیسولی معروف است؟
 (۱) آمفی‌سیت (۲) استروسیت (۳) اپاندیمی (۴) اولیگودندروسیت

- ۲۶- اتصال بین زوائد سیتوپلاسمی سلول‌های استئوسیت از چه نوعی است؟
 (۱) Zonula adherens (اتصال کمربندی چسبنده) (۲) Gap Junction (اتصال روزنه‌دار)
 (۳) Zonula occludens (اتصال کمربندی محکم) (۴) Desmosome (دسموزوم)
- ۲۷- مهم‌ترین جزء تشکیل دهنده داریست (استروما) تیموس کدام است؟
 (۱) Epithelio reticular cells (۲) Reticular fibers
 (۳) Elastic fibers (۴) Thymic corpuscles
- ۲۸- سلول‌های اگسینتوپپتیک (Oxyntopeptic) در کدام یک از اندام‌های زیر مشاهده می‌گردد؟
 (۱) پروونتريکول (۲) بورس فابریسیوس (۳) سنگدان (۴) کلوآک
- ۲۹- بیشترین قطعات هسته‌ای، در نوتروفیل‌های کدام حیوان، وجود دارد؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۳۰- کدام عضو فاقد عضله مخاطی است؟
 (۱) روده (۲) معده (۳) شکمبه (۴) هزارلا
- کالبدشناسی مقایسه‌ای:
- ۳۱- کدام ساختار، در میان سینه (mediastinum) قرار می‌گیرد؟
 (۱) ریه چپ (۲) ریه راست (۳) بزرگ سیاهرگ پسین (۴) بزرگ سیاهرگ پیشین
- ۳۲- در گودی زین ترکی Sella turcica کدام ساختار قرار می‌گیرد؟
 (۱) غده ایپی فیز (۲) تکه‌های چهارگانه (۳) پل مغزی (۴) غده هیپوفیز
- ۳۳- محل قرار گرفتن Common nasal meatus کدام است؟
 (۱) بین بوقک بالایی و پایینی بینی (۲) بین بوقک بالایی و سقف بینی
 (۳) بین بوقک‌های بینی و تیغه بینی (۴) بین بوقک پایینی و کف حفره بینی
- ۳۴- عضله کرماستر (Cremaster) بخشی از کدام یک از عضلات دیواره شکم می‌باشد؟
 (۱) مورب داخلی (۲) مورب خارجی (۳) عرضی (۴) مستقیم
- ۳۵- اولین قسمت روده بزرگ چه نام دارد؟
 (۱) دوازدهه (۲) رکتوم (۳) سکوم (۴) کولون
- ۳۶- باقی‌مانده مجرای اوراکوس در کدام ناحیه از مثانه قابل مشاهده است؟
 (۱) بدنه مثانه (۲) رأس مثانه (۳) ستیغ پیشابراهی (۴) گردن مثانه
- ۳۷- بطن سوم از مشتقات کدام حباب مغزی است؟
 (۱) تلاتسفال (۲) دیانسفال (۳) مزانسفال (۴) متانسفال
- ۳۸- کدام یک از ساختارهای زیر در پرندگان وجود دارد؟
 (۱) بوقک‌های بینی (۲) غضروف تیروئید حنجره
 (۳) غضروف ایپی گلوت حنجره (۴) کام نرم
- ۳۹- به کدام یک لگام زبان Frenulum Lingua می‌گویند؟
 (۱) غشاء مخاطی بین زبان و کف دهان (۲) غشاء مخاطی بین زبان و سقف دهان
 (۳) غشاء مخاطی بین زبان و فک پایین (۴) غشاء مخاطی بین زبان و فک بالا

- ۴۰- داخلی‌ترین لایه قلب چه نام دارد؟
 (۱) آندوکاردیوم (۲) اپی‌کاردیوم (۳) پری‌کاردیوم (۴) میوکاردیوم
- ۴۱- کدام ناحیه کاردیا نام دارد؟
 (۱) ابتدای مری (۲) منفذ معده به داخل دوازدهه (۳) منفذ مری به داخل معده (۴) ناحیه اتصال روده باریک به بزرگ
- ۴۲- کدام یک در تشکیل کام سخت نقش دارد؟
 (۱) استخوان بینی (۲) استخوان فک بالا (۳) استخوان فک پایین (۴) استخوان گیجگاهی
- ۴۳- غده اپی‌فیزی یا صنوبری جزء کدام یک از قسمت‌های زیرین مغز می‌باشد؟
 (۱) اپی‌تالاموس (۲) رابط تالاموسی (۳) متاتالاموس (۴) هیپوتالاموس
- ۴۴- در سطح داخلی (آندومتر) رحم کدام یک، کارانکول دیده می‌شود؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گربه
- ۴۵- شکلطحال کدام حیوان، مربعی می‌باشد؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۴۶- لیسا (Lyssa) در زبان کدام حیوان وجود دارد؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۴۷- مجرای کدام غده بزاقی به کارنکل زیر زبانی (sublingual caruncle) باز می‌شود؟
 (۱) غده زبانی (۲) غده پاروتید (۳) غده مندیبولار (۴) غده زیر زبانی پلی‌استوماتیک
- ۴۸- چین‌های مارپیچی (Spiral folds) در کدام قسمت از معده نشخوارکنندگان وجود دارد؟
 (۱) شکمبه (۲) شیردان (۳) نگاری (۴) هزارلا
- ۴۹- در کدام حیوان تمام سینوس‌های اطراف بینی بهم مرتبط هستند؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۵۰- مفصل بین دندان و آلوئول دندانی چه نوع مفصلی است؟
 (۱) سینوویالی (۲) غضروفی (۳) فیبروزی (۴) فیبروزی - غضروفی
- ۵۱- کولون صعودی در کدام حیوان ساده می‌باشد؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۵۲- در کدام حیوان دندان کارناسیال Carnassial وجود دارد؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۵۳- کیسه‌های مقعدی در کدام حیوان وجود دارد؟
 (۱) اسب (۲) گوسفند (۳) گاو (۴) سگ
- ۵۴- کمترین تعداد پرزهای زبانی اسب کدام است؟
 (۱) عدسی شکل (۲) قارچی شکل (۳) نخعی شکل (۴) جامی شکل
- ۵۵- Margo plicatus در معده کدام حیوان دیده می‌شود؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۵۶- بالشتک دندانی در کدام حیوان دیده می‌شود؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گربه (۴) گوسفند

- ۵۷- سیستم باب کلیوی در کدام یک دیده می شود؟
 (۱) اسب (۲) پرندگان (۳) سگ (۴) گاو
- ۵۸- قسمت ریشه (Root) آلت تناسلی نر (Penis) به کدام استخوان متصل است؟
 (۱) تهیگاهی (Ilium) (۲) خاجی (Sacrum) (۳) شرمگاهی (Pubis) (۴) ورک (Ischium)
- ۵۹- جیب حلقی (Guttural pouch) ویژه کدام حیوان می باشد؟
 (۱) اسب (۲) سگ (۳) گاو (۴) گوسفند
- ۶۰- لایه کویلین (Koilin) مربوط به کدام ارگان پرنده می باشد؟
 (۱) روده (۲) پیش معده (۳) سنگدان (۴) چینه دان

جنین شناسی:

- ۶۱- تبادل متقاطع (crossing over) در کدام مرحله روی می دهد؟
 (۱) آنافاز میوز I (۲) متافاز میوز I
 (۳) پروفاز میوز I (۴) پروفاز میوز II
- ۶۲- ته کیسه مکمل در روده پرندگان باقی مانده کدام ساختار زیر است؟
 (۱) کیسه آمینون (۲) کیسه آلانتوئین
 (۳) کیسه زرده (۴) کیسه کوریون
- ۶۳- صفحه سازنده قلب در کدام قسمت قرار دارد؟
 (۱) در عقب صفحه پروکوردی (۲) در طرفین صفحه پروکوردی
 (۳) دیواره کیسه زرده (۴) در جلوی صفحه پروکوردی
- ۶۴- کدام سلولها منشاء مزودرمی دارند؟
 (۱) اندوتلیال عروق (۲) اپیتلیال نای
 (۳) تیروئید (۴) کبد
- ۶۵- در گردش خون جنین، کدام یک دارای خون کم اکسیژن می باشد؟
 (۱) سرخرگ آئورت (۲) بزرگ سیاهرگ خلفی
 (۳) سیاهرگ نافی (۴) سرخرگ نافی
- ۶۶- لانه گزینی رویان در کدام حیوان از نوع غیرتهاجمی است؟
 (۱) سگ (۲) گاو (۳) گربه (۴) میمون
- ۶۷- کدام یک از قسمت های دستگاه گوارش منشاء مشترکی از روده میانی (Midgut) و روده خلفی (Hindgut) دارد؟
 (۱) زژنوم (۲) دوازدهه (۳) سکوم (۴) کولون عرضی
- ۶۸- منشأ ملانوسیت های موجود در پوست کدام است؟
 (۱) آندودرم (۲) سلول های سیتغ عصبی
 (۳) اکتودرم و مزودرم (۴) مزودرم
- ۶۹- کدام یک از قوس های آئورتی در جنین، مجرای سرخرگی یا Ductus arteriosus را تشکیل می دهد؟
 (۱) دوم (۲) چهارم (۳) پنجم (۴) ششم

- ۷۰- چین‌های تناسلی یا **genital Folds** در جنس نر کدام ساختار را ایجاد می‌کنند؟
 (۱) اسکروتوم (Scrotum) (۲) اپیدیدیم (Epididymis)
 (۳) بیضه (Testis) (۴) قضیب (Penis)
- ۷۱- در دستگاه تناسلی ماده کدام ساختار از **Urogenital sinus** منشأ می‌گیرد؟
 (۱) اوبداکت (۲) رحم
 (۳) سرویکس (۴) وستیبول
- ۷۲- کدام ساختار از تکامل **Hindbrain** ایجاد می‌شود؟
 (۱) Pons (۲) Thalamus
 (۳) Third ventricle (۴) Lateral ventricles
- ۷۳- نوتوکورد در تکامل جنین به کدام یک از ساختارهای ستون مهره‌ای تبدیل می‌شود؟
 (۱) Annulus Fibrosus (۲) Vertebral arch
 (۳) Nucleus Pulposus (۴) Vertebral body
- ۷۴- جفت سگ از نظر بافت‌شناسی، از کدام نوع است؟
 (۱) اپی‌تلیو کوریال (۲) اندوتلیو کوریال
 (۳) سین اپی‌تلیو کوریال (۴) همو کوریال
- ۷۵- اپی‌دیدیم در حیوان نر از کدام مجرا تکامل می‌یابد؟
 (۱) مجرای پارامزوفریک (۲) مجرای پرونفریک
 (۳) مجرای مزوفریک (۴) مجرای متانفریک
- ۷۶- آلانتویس از کدام لایه جنینی ساخته شده است؟
 (۱) اکتودرم سطحی (۲) اندودرم
 (۳) ستیغ عصبی (۴) مزودرم
- ۷۷- لانه‌گزینی در کدام مرحله جنینی انجام می‌شود؟
 (۱) بلاستولا (۲) زیگوت
 (۳) گاسترولا (۴) مرولا
- ۷۸- ظرفیت‌پذیری اسپرم‌ها (**capacitation**) در کدام منطقه انجام می‌شود؟
 (۱) دستگاه تناسلی ماده (۲) دم اپی‌دیدیم
 (۳) سر اپی‌دیدیم (۴) لوله‌های منی‌ساز
- ۷۹- فشردگی (**Impaction**) در کدام مرحله از تکامل رخ می‌دهد؟
 (۱) بلاستولا (۲) گاسترولا
 (۳) مرولا (۴) نورولا
- ۸۰- تشکیل صفحه عصبی تحت تأثیر عمل القایی کدام است؟
 (۱) صفحه پروکوردی (۲) مزودرم واسطه‌ای
 (۳) مزودرم صفحه جانبی (۴) نوتوکورد
- ۸۱- کدام یک معرف **Embryonic period** است؟
 (۱) زمان ارگانوژنز تا تولد (۲) زمان تشکیل تخم تا ارگانوژنز
 (۳) زمان تشکیل تخم تا بلاستوسیست (۴) زمان تشکیل تخم تا گاسترولاسیون

- ۸۲- کدام یک از سلول‌های زیر آغازگر تقسیم میوزی در اسپرماتوژنز است؟
 (۱) اسپرماتوگنی A
 (۲) اسپرماتوگنی B
 (۳) اسپرماتوسیت اولیه
 (۴) اسپرماتوسیت ثانویه
- ۸۳- کدام یک، از جوانه حلب به وجود می‌آید؟
 (۱) لوله جمع‌کننده ادراری
 (۲) لوله پیچیده پراگزیمال
 (۳) لوله پیچیده دیستال
 (۴) گلومرول
- ۸۴- کدام یک، دارای تخمک‌های متوسط زرده (Mesolecithal ova) می‌باشد؟
 (۱) پستانداران
 (۲) پرندگان
 (۳) دوزیستان
 (۴) ماهیان
- ۸۵- در کدام یک، بلاستوسیت به صورت طویل شده است؟
 (۱) اسب
 (۲) سگ
 (۳) گاو
 (۴) گربه
- ۸۶- سقف کیسه زرده اولیه (primitive yolk sac)، از کدام یک به وجود می‌آید؟
 (۱) آندودرم
 (۲) اپی‌بلاست
 (۳) مزودرم
 (۴) هیپوبلاست
- ۸۷- سومیت‌ها از کدام قسمت به وجود می‌آیند؟
 (۱) اکتودرم سطحی
 (۲) مزودرم کنار محوری
 (۳) مزودرم بینابینی
 (۴) مزودرم صفحه جانبی
- ۸۸- کدام یک دارای جفت منتشر (Diffuse) است؟
 (۱) اسب
 (۲) پریمات‌ها
 (۳) گوشتخواران
 (۴) نشخوارکنندگان
- ۸۹- کدام یک از لایه‌های زیر در لوله عصبی در حال تشکیل حاوی جسم سلولی نوروها است؟
 (۱) Central layer
 (۲) Ependymal layer
 (۳) Marginal layer
 (۴) Mantel layer
- ۹۰- منشاء سیستم تنفسی جنین کدام است؟
 (۱) روده خلفی
 (۲) روده قدامی
 (۳) صفحه عصبی
 (۴) لوله عصبی