

تعداد سوال: نسخه ۲۵ تکمیلی ۵ نظریه ۵

نام لردن: جنین شناسی

رشته تحصیلی-گرایش: زیست شناسی

کد لردن: ۲۷۱۵۳۱

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ نوبت تشرییع ۳۰ نوبت

[استفاده از مشین حسل مجاز است ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۳

نیمسال دوم ۱۴-۱۳

۱. کشف پدیده نمو تدریجی در جنین جانوران، سبب به وجود آمدن کدام نظریه زیر شده است؟

- الف. واتسون      ب. آپی ژنر      ج. فون بر      د. اسپمن

۲. «مسائل مربوط به دوقلوهای چسبیده» در کدامیک از شاخه‌های دانش جنین شناسی مورد بررسی قرار می‌گیرد؟

- الف. ناهنجاری شناسی      ب. سببی      ج. تحلیلی

۳. «نوارهای طویل و ضخیم شده اولین پیشفرم غدد تناسلی» از کدام بافت پوششی جنینی زیر به وجود می‌آیند؟

- الف. آندودرمی پشت بدن      ب. اکتودرمی پشت بدن

- د. مزودرمی حفره بدن      ج. لایه زاینده جلوی بدن

۴. در طی عمل استعدادیابی و قاعده شدن اسپرم در طی عمل لقاح، با ورود تجربی  $+ NH_4$  به تخم  $^{11}e$  کدام پدیده زیر رخ می‌دهد؟

الف. سبب سنتز DNA و پروتئین می‌شود.

ب. باعث آزاد شدن محتوی حباب آکروزومی می‌شود.

ج. سبب فعال شدن مولکول باییندین در تخم می‌شود.

د. از ورود اسپرم‌های دیگر به تخم جلوگیری می‌کند.

۵. کدامیک از بلاستولاها زیر، اختصاص به تخمها مرکز زرده دارد که مراحل حفره تسهیم به صورت مجازی باقی می‌ماند و موقعیت قبلی هسته سلول تخم و زرده اطراف آن را اشغال می‌نماید؟

- الف. توخالی      ب. توپر      ج. محیطی

۶. منشأ سیستم تنفسی در توتیای دریایی، کدام لایه جنینی زیر است؟

- الف. آرکنتروبلاست      ب. آندوبلاست      ج. مزوبلاست

۷. منشأ «سومیتها» در آمفیوکسوس کدام اجزای جنینی زیر است؟

- الف. هلال طنابی      ب. هلال نطفه‌ای

د. هلال خاکستری      ج. هلال بلاستومری      د. هلال خاکستری

۸. از حاشیه بالایی و جانبی هلال خاکستری در قورباغه، کدام لایه زیر به وجود می‌آید؟

- الف. سوماترپلورا      ب. آندورم      ج. اسپلانکتوپلورا

د. مزودرم      ب. آندورم      ج. سومیتها

۹. «لارو (هفت) میلیمتری» فاقد کدام اندام زیر است؟

- الف. مجاری پرونفریک      ب. نیمکرهای مغزی      ج. سومیتها

۱۰. منشأ «زایده کبدی و کیسه صفرا» از کدام اجزای جنینی زیر است؟

- الف. قوسهای آبششی و حلقی ۲ و ۴

ب. سقف بالایی دیانسفالن در بالای حلق

د. کیسه‌های احشایی در طرفین و کف حلق

ج. سلولهای مزودرمی سقف دهان

۱۱. در کدام مرحله لاروی در قورباغه به علت گیاهخوار بودن لارو «لوله گوارش جانور بسیار دراز» است؟

- الف. ۲ میلیمتری      ب. ۵ میلیمتری      ج. ۱۰ میلیمتری      د. ۷ میلیمتری

# دانشگاه پیام نور

بانک سوال

تعداد سوال: نسخه ۲۵ تکمیلی ۵ نظری ۵

نام لردن: جینین شناسی

رشته تحصیلی-گرایش: زیست شناسی

کد لردن: ۲۷۱۵۳۱

زمان امتحان: نسخه و تکمیلی ۴۰ نوبت نظری ۳۰ نوبت

نیمسال دوم ۱۴-۱۳

[استفاده از ماشین حساب مجاز است ☆ سوالات نسخه نظره منقی دارد]

تعداد کل صفحات: ۳

۱۲ در کدام مرحله جنینی زیر در پرندگان، «حرکات شکل زایی جنینی آغاز می‌شود و ساختارهای سر و مغزی شروع به چرخش می‌کنند و مغز شروع به خمیدگی می‌کند و با شروع چرخش اصلی جنین از موقعیت خوابیده بر سطح شکمی روی زرده به پهلوی چپ می‌چرخد.»

ب. ۲۰ تا ۳۲ ساعته

الف. ۱۸ تا ۲۴ ساعته

د. ۴۰ تا ۴۳ ساعته

ج. ۷۲ ساعته

۱۳. کدامیک از اجزای جنینی زیر در هفته اول نمو جنین، «با تشکیل رشته‌های ماهیچه‌ای صاف و انجام حرکات موزون انقباضی» باعترض می‌کند. جنین در مایع آمنیون می‌شوند.

ب. اپی بلاست آمنیون

د. اپی بلاست خارج جنینی

۱۴. نقش «سلولهای هوف بوئر (hofbauer) درون پرزهای کوریونی جنینی انسان، کدام است؟

ب. تغذیه رساننی

ج. حرکت مایعات

د. ترشیح مایعات

الف. دفاع

ب. قرصی

د. منطقه‌ای

۱۵. کدامیک از انواع جفت‌های زیر در «انسان» دیده می‌شوند؟

الف. تکمه‌ای

ج. پراکنده

۱۶. کدامیک از بافت‌های زیر در طی بارداری «هورمون HCG» ترشیح می‌کند که مهمترین نشانه بارداری در زنان است؟

الف. سوماتوبلاست

ب. آمبریوبلاست

ج. سنسیتوتروه فوبلاست

الف. هیبرید سازی درجا

ج. تعیین Insituhybridization

د. توان سلولی

ب. القای جنینی

ب. توان سلولی

الف. هیبرید سازی درجا

ج. تعیین Insituhybridization

۱۷. وجود کدامیک از موارد زیر در «القای نوع آموزش دهنده» ضروری و لازم است؟

د. وجود سلولهای موزاییک

ب. مورفوژنها

ج. وجود غلظت معینی از  $CO_2$

الف. هیبرید سازی درجا

۱۸. مصرف غیر ضروری ویتامینها و ترکیبات کانی در طی بارداری، سبب ایجاد کدام ناهنجاری زیر در جنین می‌شود؟

الف. کری و آنومالی قلبی

ب. زود بسته شدن درزهای استخوان جمجمه

الف. کری و آنومالی قلبی

ج. بزرگ شدن طحال و کبد

د. سقط جنین یا آهکی شدن مغز

الف. بزرگ شدن طحال و کبد

۱۹. کدامیک از پدیده‌های زیر سبب به وجود آمدن «دو قلوهای همسان به هم چسبیده» در انسان می‌شود؟

ب. رشد و نمو مستقل بلاستومرهای جدا شده

الف. مضاعف شدن توده سلولی جنینی

د. به وجود آمدن جنینها از تخمهای مستقل

ج. جدا شدن کامل محور جنینی

۲۰. دوره‌ای که در طی آن یک یا چند اندام خاص هنگام رشد و نمو، حساسیت بیشتری را برای ناهنجار شدن از خود بروز می‌دهد، را چه می‌نامند؟

الف. بحران انعطاف پذیری جنینی

ب. بحران رشد و نمو جنینی

د. بحران شایستگی بافتی

ج. بحران شمیر

تعداد سوال: نسخه ۲۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

نام لردن: جین شناسی

رشته تحصیلی-گرایش: زیست شناسی

کد لردن: ۲۷۱۵۳۱

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ نوبت تشریحی ۳۰ نوبت

نیمسال دوم ۸۳-۱۴

[استفاده از مشین حسل مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۳

۲۲. تشریک مساعی کدامیک از بافت‌های زیر سبب تشکیل «اندامهای حسی نظیر اندام بینایی و غیره» می‌شود؟

الف. اکتودرم + گره هنسن

ب. آندورم + اپی بلاست

ج. اکتودرم + مزو درم

۲۳. عمدۀ ترین هورمون در دگردیسی دوزیستان کدام است؟

TSH

LTH

GSH

ISCH

۲۴. در کلام مرطه زیر، کشیدگی سلول اسپرماتوزوئید ادامه می‌یابد و سانتریول عقبی کشیده تر شده و بخشی از غشای انتهای سیتوپلاسم را بلند می‌کند و میتوکندریها تا دور تازک می‌پیچند و در نهایت سیتوپلاسم تحلیل می‌رود؟

الف. اسپرماتوژن

ب. فعالیت گلزاری

ج. رسیدگی

د. تشکیل آکروزوم

۲۵. کدامیک از عوامل مولکولی و شیمیایی زیر در «عمل لقاد» دخالت مؤثر دارد؟

الف. XTC، کلسیم و آهن

$OH^-$ ,  $Na^+$ ,  $Cl^-$

ب. اسیدرتینویک و مهار پمپ الکترونی پروتون

ج. یونهای

د. تشکیل گلیکوپروتئینهای غشایی به عنوان گیرنده

### سوالات تکمیلی

۱. ویژگیهای رشد و نمو نشان می‌دهد که این پدیده، اساساً یک فرآیند... به شما مامی‌آید.

۲. طبق نظریه....هرچه سلول زرده کمتری داشته باشد سریعتر تکثیر حاصل می‌کند

۳. بخش هیپومیر بخشی به نام ..... به وجود می‌آورد که بتدریج دور آرکنtron رشد کرده و اخضناً در اثر پدیده توررق دولایه جداری (سوماتوپلورا) و لایه احساسی (اسپلانکتوپلورا) را ایجاد می‌کند.

۴. لایه جنبی ..... بتدریج در ساختار درم و هیپودرم و مشتقان آنها و همچنین در ایجاد پریکارد و پیووهای چشمی دخالت می‌نمایند.

۵. منشاء میزانی، لگچه، کالیکس کوچک و بزرگ لوله‌های جمع کننده ادرار .... است.

### سوالات تشریحی

۱. تغییرات تمایز در جانور نر و ماده بر طبق نظریه هرتویگ - ویچی را شرح دهید.

۲. رشد و نمو گوشها در پرندگان شرح دهید.

۳. رشد و نمو جنین در «هفته ششم بارداری» را شرح دهید.

۴. علل جدا شدن جفت از دیواره رحم در پایان دوران بارداری را شرح دهید.

۵. پدیده واقطبیدگی سریع غشای تخمک را برای جلوگیری از ورود اسپرمهای دیگر به سلول تخم، ماهیها و توپیا شرح دهید.