



عنوان درس: جنین شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش زیست شناسی سلولی تکوینی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۶

۱- "پدیده ای که در طی آن، در بخشی از سلولهای بدن یک فرد تقسیم میتوز انجام می شود، بدون اینکه در ظاهر، ساختار و عمل آنها تغییری صورت گیرد"، با کدام مفهوم زیر توصیف می شود؟

- ۰۱ رشد و نمو ۰۲ تمایز ۰۳ رشد ۰۴ جنین زایی

۲- "دندان های عقل در انسان"، جزء کدام دسته از اندام ها می باشند؟

- ۰۱ اندام محیطی ۰۲ اندام تحلیل رفته ۰۳ اندام عمقی ۰۴ اندام مرکزی

۳- مولد هورمون های آندروژن (نر ساز) در دستگاه تناسلی نر پستانداران، کدام است؟

- ۰۱ سلول سرتولی ۰۲ سلول لایدیگ ۰۳ اسپرماتوزوئید ۰۴ غده کوپر

۴- بیشترین تغییرات در دوره های ماهانه و بارداری، در کدام بخش رحم دیده می شود؟

- ۰۱ آندومترיום ۰۲ میومترיום ۰۳ پریمتریوم ۰۴ میومتر و پریمتر

۵- در دوران بارداری، تحریک ترشحات جسم زرد، از طریق چه هورمونی صورت می گیرد؟

- ۰۱ FSH ۰۲ پروژسترون ۰۳ استروژن ۰۴ LTH

۶- تخمک ستاره دریایی از چه نوع است؟

- ۰۱ متوسط زرده ۰۲ مرکز زرده ۰۳ کم زرده ۰۴ پر زرده

۷- عامل مؤثر در چسبیدن اسپرم ها به یکدیگر کدام است؟

- ۰۱ پروستاگلاندین ها ۰۲ آگلوتینین ها ۰۳ آنتی فرتیلیزین ها ۰۴ آندروگامون ها

۸- در رابطه با میتوز معمولی و تسهیم، کدام گزینه زیر صحیح می باشد؟

- ۰۱ تقسیمات میتوز، سرعت بیشتر و مدت کوتاهتری دارند
 ۰۲ انترفاز تسهیم، طولانی تر از انترفاز میتوز است
 ۰۳ اندازه بلاستومرهای حاصل از تسهیم، در طی چند نسل از بزرگتر به کوچکتر میل می کند
 ۰۴ بلاستومرهای حاصل از میتوز، سلول هایی همه توان می باشند

۹- نوع تسهیم در تخم بندپایان، کدام است؟

- ۰۱ شعاعی مساوی ۰۲ کامل ماریپیچی ۰۳ تسهیم ناقص ۰۴ شعاعی نامساوی



رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش زیست شناسی سلولی تکوینی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۶

۱۰- مفهوم زیر، بیان کننده کدام حرکات گاسترولایی است؟

"در این نوع حرکت، سلول های سطحی در قطب گیاهی به درون بلاستوسل مهاجرت کرده و آرکنترون را به وجود می آورند."

۱. مهاجرت سلولی ۲. درون خزیدگی ۳. دو لایه ای شدن ۴. روخزیدگی

۱۱- در تسهیم توتیا، آندوبلاست از کدام طبقه ایجاد می شود؟

۱. طبقه جانوری ۱ ۲. طبقه گیاهی ۱ ۳. طبقه جانوری ۲ ۴. طبقه گیاهی ۲

۱۲- در آمفیوکسوس، مزودرم حد واسط سازنده چیست؟

۱. مجاری ادراری ۲. لوله عصبی ۳. ساختار های مهره ای ۴. نوتوکورد

۱۳- دو نیم شدن ناحیه هلال خاکستری، در کدامین مرحله تسهیم در دوزیستان، قابل مشاهده است؟

۱. مرحله دوم ۲. مرحله سوم ۳. مرحله اول ۴. مرحله چهارم

۱۴- کدامیک از موارد زیر، از ویژگی های مرحله لاروی ۵ میلیمتری در قورباغه است؟

۱. مشخص شدن سر به طور کامل ۲. تشکیل جوانه دمی
۳. ظاهر شدن شیار دهانی در جلو سر ۴. افزایش قابل ملاحظه طول بدن

۱۵- در جنین دوزیستان، کدامیک از مشتقات اکتودرم است؟

۱. غدد کاروتید ۲. گوش داخلی
۳. سیستم عروق لنفاتیک ۴. قلب

۱۶- منشاء تشکیل غده تیموس در جنین دوزیستان، کدام است؟

۱. ابتدای دومین کیسه احشایی ۲. انتهای اولین کیسه احشایی
۳. ابتدای سومین کیسه احشایی ۴. انتهای دومین و سومین کیسه احشایی

۱۷- زمان وقوع میوز دوم در پرندگان و پیامد آن، به ترتیب کدامند؟

۱. قبل از خروج تخمک از تخمدان- ایجاد ائویست ثانویه
۲. با نفوذ اسپرم به ائوسیت ثانویه- آزاد شدن دومین گویچه قطبی
۳. قبل از خروج تخمک از تخمدان- ایجاد اولین گویچه قطبی
۴. بعد از نفوذ اسپرم به ائوسیت اولیه- ایجاد ائوسیت ثانویه



عنوان درس: جنین شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش زیست شناسی سلولی تکوینی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۶

۱۸- در مرحله نورولاسیون پرندگان، نوتوکورد از کدام بخش به وجود می آید؟

۰۱. مزودرم پروکوردال ۰۲. صفحه عصبی ۰۳. نودان عصبی ۰۴. مزودرم پاراکسیال

۱۹- شروع تغییرات ظاهری جنین از نظر محورهای تقارنی، در جنین چند ساعته جوجه رخ می دهد؟

۰۱. جنین ۷۲ ساعته ۰۲. جنین ۴۸ ساعته
۰۳. جنین ۴۰ تا ۴۳ ساعته ۰۴. جنین ۹۶ ساعته

۲۰- ساختارهای غضروفی و استخوانی ستون مهره ای، از کدام بخش سومیتهای جنین جوجه بوجود می آیند؟

۰۱. میوتوم ۰۲. اسکروتوم ۰۳. گونونفروتوم ۰۴. درماتوم

۲۱- کدامیک از پرده های جنینی، در کاهش شدت ضربات مکانیکی وارده به جنین نقش دارد؟

۰۱. آلانتوئیس ۰۲. کیسه زرده ۰۳. آمنیون ۰۴. کوریون

۲۲- تشکیل سنسیتیوم تروفوبلاست، در روز چندم بارداری در انسان اتفاق می افتد؟

۰۱. روز نهم ۰۲. روز ششم ۰۳. روز هشتم ۰۴. روز هفتم

۲۳- کدام گزینه، جزء رویدادهای رشد و نمو جنینی در هفته پنجم بارداری انسان نیست؟

۰۱. ظاهرشدن جام بینایی ۰۲. مشخص شدن انگشت دست
۰۳. رشد و نمو چشم ۰۴. تقسیم شدن دهلیز اولیه

۲۴- جوانه های کبد و لوزالمعده، از کدام بخش از لوله گوارشی جنین انسان رشد می نمایند؟

۰۱. لوله گوارش عقبی ۰۲. لوله گوارش میانی
۰۳. لوله گوارش جلویی ۰۴. انتهای لوله گوارش عقبی

۲۵- غده تیروئید از کدام لایه جنینی منشاء می گیرد؟

۰۱. مزودرم سوماتوپلورا ۰۲. آندودرم ۰۳. اکتودرم ۰۴. مزودرم اسپلانکتوپلورا

۲۶- محل قرارگیری و نقش سلول های هوف بوئر، به ترتیب کدام است؟

۰۱. پرده آمنیون- نقش ترشحی ۰۲. کیسه آلانتوئیس- نقش دفعی
۰۳. کیسه زرده- نقش تغذیه ای ۰۴. درون پرزهای کوریونی- نقش دفاعی



عنوان درس: جنین شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش زیست شناسی سلولی تکوینی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۴۶

۲۷- جفت نشخوارکنندگان از چه نوعی است؟

- ۰۱ جفت قرصی ۰۲ جفت پراکنده ۰۳ جفت منطقه ای ۰۴ جفت تکمه ای

۲۸- در کدام نوع از پیوند بافت های جنینی، بافت جنینی بین افراد گونه های نزدیک به هم پیوند زده می شود؟

- ۰۱ پیوند اتوپلاستیک ۰۲ پیوند هتروپلاستیک ۰۳ پیوند زنوپلاستیک ۰۴ پیوند هوموپلاستیک

۲۹- در میان عوامل فیزیکی ناهنجاری زا، کدامیک تأثیرات بیشتری بر رشد و نمو جنینی دارند؟

- ۰۱ نیروی ثقل (گرانش) ۰۲ پرتوهای یونیزه کننده
۰۳ نیروی الکترومغناطیس ۰۴ نیروی گریز از مرکز

۳۰- کدام گزینه در مورد "سندرم داون" صحیح است؟

- ۰۱ دارای انحراف کروموزومی در گونوزومها است ۰۲ نام دیگر آن، سندرم فریاد گربه است
۰۳ در مردان و زنان امکان بروز دارد ۰۴ یکی از حالات مونوزومی محسوب می شود