



سری سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: جنین شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش زیست شناسی سلولی تکوینی، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۲۰۴۶

۱- اتحاد سلولهای جنسی نر و ماده و تشکیل تخم توسط کدامیک از دانشمندان زیر به اثبات رسید؟

- ۰۱ ژاکوبی ۰۲ فون بر ۰۳ رنومور ۰۴ دوما

۲- قدیمی ترین شاخه دانش جنین شناسی کدام شاخه است؟

- ۰۱ جنین شناسی سببی ۰۲ جنین شناسی تکوینی
۰۳ جنین شناسی کاربردی ۰۴ جنین شناسی تطبیقی

۳- کدامیک از اندامهای زیر در دسته اندامهای عمقی قرار می گیرند؟

- ۰۱ مری ۰۲ پاهای غشایی خارپوستان
۰۳ نای ۰۴ دندانهای عقل انسان

۴- اجسام شارکو بوچر در کدامیک از سلولهای زیر یافت میشود؟

- ۰۱ سلولهای فیبروبلاستی ۰۲ سلولهای اسپرم ساز ۰۳ سلولهای لایدیک ۰۴ سلولهای سرتولی

۵- در انسان میوز سلول جنسی پس از تولد تا قبل از بلوغ تا کدام مرحله پیش میرود؟

- ۰۱ مرحله زیگوتن ۰۲ مرحله دیپلوتن
۰۳ مرحله دیاکینز پروفاز اول ۰۴ مرحله پاکیتن

۶- شکستگی فولیگول گراآف نتیجه ی فعالیت کدام هورمون در جنس ماده است؟

- ۰۱ هورمون LTH ۰۲ هورمون FSH ۰۳ هورمون LH ۰۴ هورمون GSH

۷- تخمکهای بند پایان بر اساس توزیع زرده از کدام دسته تخمکها میباشند؟

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

۸- کدام هورمون اسپرم را فعال و وادار به تحرک می نماید؟

- ۰۱ آندروگامون I ۰۲ ژینوگامون II ۰۳ آندروگامون II ۰۴ ژینوگامون I

۹- در مجموعه تغییرات یونی تخمک کدام گزینه صحیح است؟

- ۰۱ افزایش ورود H^+ ۰۲ افزایش pH درون سلولی
۰۳ افزایش خروج Na^+ ۰۴ افزایش Ca^{2+} برون سلولی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: جنین شناسی

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

۱۰- تسهیم شعاعی نامساوی در کدامیک از جانوران زیر دیده میشود؟

- ۰۱ دوزیستان ۰۲ کرمهای نواری ۰۳ توتیا ۰۴ آمفیوکسوس

۱۱- بلاستولای کرمهای نواری از کدامیک از انواع بلاستولاهای زیر است؟

- ۰۱ بلاستولای قرصی ۰۲ بلاستولای محیطی ۰۳ بلاستولای توپر ۰۴ بلاستولای توخالی

۱۲- حرکات گاستروولایی کیسه تنان چه نوع حرکاتی است؟

- ۰۱ حرکات روخزیدگی ۰۲ حرکات دولایه ای شدن
۰۳ حرکات درون خزیدگی ۰۴ حرکات دراز شدن

۱۳- در مراحل گاسترولاسیون توتیا وظیفه ی تشکیل آرکانترون یا لوله ی گوارشی بر عهده ی کدام طبقه ی سلولی میباشد؟

- ۰۱ طبقه ی گیاهی ۲ ۰۲ طبقه ی جانوری ۲ ۰۳ طبقه ی گیاهی ۱ ۰۴ طبقه ی جانوری ۱

۱۴- مزومیر و هیپومیر جنین دوزیستان بترتیب کدام بخشها را ایجاد می کنند؟

- ۰۱ گونونفروتوم __درماتوم ۰۲ گونونفروتوم __درماتوم
۰۳ گونونفروتوم __ماهچه های ارادی ۰۴ ستون مهره های جنین __درماتوم

۱۵- جوانه ی دمی در کدام مرحله ی لاروی دوزیستان بوجود می آید؟

- ۰۱ لارو ۷ میلی متری ۰۲ لارو ۵ میلی متری ۰۳ لارو ۳ میلی متری ۰۴ لارو ۱۰ میلی متری

۱۶- گودی بینایی، اعصاب بینایی و زائیده ی قیفی شکل در دوزیستان از کدام بخش دستگاه عصبی بوجود می آیند؟

- ۰۱ مزانسفالون ۰۲ دیانسفالون ۰۳ تلانسفالون ۰۴ متانسفالون

۱۷- اولین اندامی که از مزودرم در جنین دوزیستان تمایز می یابد، کدام است؟

- ۰۱ میوتوم ها ۰۲ سومیتها ۰۳ پوششهای صفاقی ۰۴ نوتوکورد

۱۸- زمان تقارن یابی جنین دوزیستان چه موقع بوده و محل هلال خاکستری کدام قسمت آینده جنین را مشخص میکند؟

- ۰۱ لحظه ی نفوذ اسپرم __سر ۰۲ هنگام لقاح __دم
۰۳ لحظه ی نفوذ اسپرم __دم ۰۴ هنگام لقاح __سر



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: جنین شناسی

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

۱۹- کدامیک از موارد زیر پیش فرم نوتوکورد در جنین مرغ است؟

۰۱. زائده ی سری ۰۲. خط اولیه ۰۳. گره هسنن ۰۴. گره اولیه

۲۰- شروع حرکات شکل زایی جنینی مرغ مربوط به کدام مرحله ی جنینی است؟

۰۱. جنین ۳۳ ساعته ۰۲. جنین ۴۸ ساعته
۰۳. جنین ۴۰ تا ۴۳ ساعته ۰۴. جنین ۷۲ ساعته

۲۱- لایه های اسپلانکتوپلورا و سوماتوپلورا مربوط به کدام بخش سومیت در جنین جوجه میباشند؟

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

۲۲- دوره ی جنینی به کدام هفته های جنینی انسان اطلاق میگردد؟

۰۱. هفته های دوم و سوم ۰۲. هفته های چهارم تا هشتم
۰۳. هفته ی دوم ۰۴. هفته ی هشتم تا زایمان

۲۳- پایان لانه گزینی جنین انسان کدام روز است؟

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

۲۴- ظهور حبابهای عدسی، جامهای بینایی و گودیهای بویایی مربوط به کدام هفته ی بارداری جنین انسان میشود؟

۰۱. هفته ی ششم ۰۲. هفته ی نهم ۰۳. هفته ی هشتم ۰۴. هفته ی پنجم

۲۵- کدامیک از وقایع زیر مربوط به پایان هفته ی هشتم بارداری انسان است؟

۰۱. پرده ی مخرجی سوراخ می شود و پرده ی ادراری تناسلی تحلیل میرود.
۰۲. گوش خارجی شکل میگیرد.
۰۳. حفره های دهانی و بینی به یکدیگر می پیوندند.
۰۴. گودیهای بویایی ظاهر میشود.

۲۶- جفت در انواع نشخوارکنندگان از چه نوعی است؟

۰۱. منطقه ای ۰۲. قرصی ۰۳. پراکنده ۰۴. تکه ای

۲۷- در این نوع پیوند، بافت جنینی بین افراد گونه های دور از هم انجام میگیرد؟

۰۱. هوموپلاستیک ۰۲. هتروپلاستیک ۰۳. اتوپلاستیک ۰۴. زنوپلاستیک



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: جنین شناسی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، علوم جانوری گرایش بیوسیستماتیک جانوری، علوم جانوری گرایش زیست شناسی سلولی تکوینی، زیست شناسی (علوم جانوری) ۱۱۲۰۴۶

۲۸- کدامیک از مورفوزنهای زیر از روش مهار پمپ الکترونی پروتون، عمل القایی خود را صورت میدهند؟

۱. عامل القا کننده ی تمایز
۲. عامل القا کننده ی بلوغ
۳. ویتامین A
۴. اسید رتینوئیک

۲۹- پرتو تابی به ناحیه ی جلوی سر جنین موجب کدام ناهنجاری میشود؟

۱. میکروسفالی
۲. آنوفتالمی
۳. آنانسفالی
۴. اتوسفالی

۳۰- کدامیک از سندرمهای زیر ناشی از انحرافات گونوزومها میباشد؟

۱. سندروم داون
۲. سندروم فریاد خشن
۳. سندروم فریاد گربه
۴. سندروم کلاین فلتز