

کلاسور

CLASSOUR
Enjoy Knowledge



ویژه دبیرستان
کنکوری ها

سامانه جامع آموزشی کلاسور

 @classour

 classour_com

 www.classour.com



قابل استفاده برای
سومی ها

سوالات امتحان نهایی
نام درس:
زیست شناسی

www.classour.com

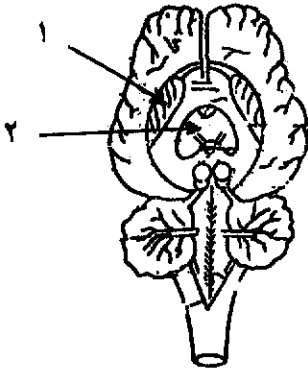
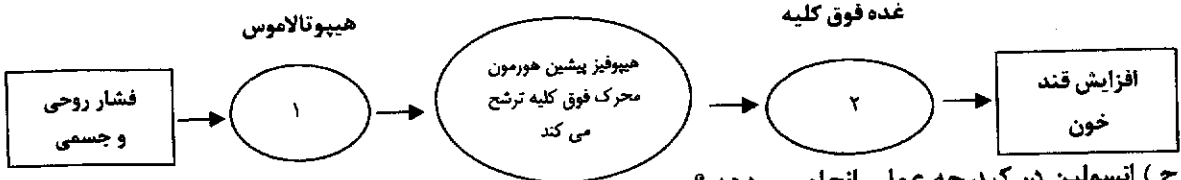


www.classour.com

<http://classour.com/>

باسمه تعالی

مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸	رشته : علوم تجربی	سوالات امتحان نهائی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)
تاریخ امتحان : ۱۳۸۷ / ۳ / ۱۹	سال سوم آموزش متوسطه		
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در (نوبت دوم) خرداد ماه سال ۱۳۸۶-۸۷	

ردیف	سوالات	نمره
۱	الف) التهاب را تعریف کنید . ب) نقش اینترفرون در دفاع غیر اختصاصی را بنویسید .	۱
۲	الف) در بیماری M.S (مالتیپل اسکلروزیس) دستگاه ایمنی چه بخشی از سلول های بدن را مورد تهاجم قرار می دهد ؟ ب) در آلرژی ، کدام سلول هیستامین ترشح می کند ؟ ج) در چه شرایطی مسواک آلوده به HIV می تواند باعث بروز ایدز شود ؟ د) کرم های حلقوی از چه طریق در برابر میکروب ها از خود دفاع می کنند ؟	۱
۳	الف) به طور کلی ، فعالیت های عصبی جانوران در دو جهت انجام می شود ، آنها را بنویسید . ب) در آغاز پتانسیل عمل در نورون ، علت مثبت تر شدن پتانسیل درون سلول چیست ؟ ج) در دستگاه عصبی ، نیکوتین ، جایگزین کدام ماده می شود ؟	۱
۴	الف) چرا در انعکاس زردپی زیر زانو ، ماهیچه زیران منقبض نمی شود ؟ ب) شکل زیر مغزگوسفند را نشان می دهد . اجزای شماره گذاری شده را نام گذاری کنید . 	۱
۵	الف) ماهیچه های موجود در عنبیه چه نقشی دارند ؟ ب) سلول های استوانه ای موجود در شبکیه چه کاری انجام می دهند؟ ج) پس از ارتعاش مایع حلزون گوش داخلی ، چه عملی صورت می گیرد که منجر به شنوایی می شود ؟ د) مار زنگی ، چگونه در تاریکی مطلق شکار را تشخیص می دهد ؟	۱/۵
۶	الف) هنگامی که گلوکاگون به گیرنده سلول های کبد متصل شد ، پیک دومین چگونه تشکیل می شود ؟ ب) طرح زیر ، افزایش قند خون توسط غده فوق کلیه را نشان می دهد ، در هر یک از شماره های مشخص شده ، چه پدیده ای رخ می دهد ؟ ج) انسولین در کبد چه عملی انجام می دهد ؟ د) چرا در دیابت شیرین pH خون کاهش می یابد ؟ 	۱/۵

« ادامه سوالات در صفحه ی دوم »

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهانی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۹ / ۳ / ۱۳۸۷	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در (نوبت دوم) خرداد ماه سال ۱۳۸۶-۸۷		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۷	گریفیت بایکی از آزمایش های خود دریافت که کپسول باکتری عامل مرگ موش ها نیست ، به همین دلیل آزمایش دیگری برای شناسایی عامل بیماری ترتیب داد ، آن آزمایش و مشاهده حاصل از آن را بنویسید .	۰/۷۵
۸	چگونگی همانند سازی DNA را بنویسید. (توضیح در مورد ویرایش لازم نیست)	۰/۷۵
۹	الف) از انواع جهش های کروموزومی ، جابه جایی را توضیح دهید . ب) سیتوکینز در سلول هایی که دیواره ندارند ، چگونه انجام می شود ؟	۱
۱۰	الف) عبارت های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید . a) در تقسیم میتوز ، هر کروموزوم در مرحله به حداکثر فشردگی خود می رسد . b) پرنده ای با کروموزوم های ZW از نظر جنسی است . ب) جهش چگونه باعث ایجاد سرطان می شود ؟	۱
۱۱	الف) شکل زیر سلول را در پروفاز I میوز نشان می دهد. شکل سلول را در آنافاز I رسم کنید.  ب) سیتوکینز در گامت زایی نر و ماده چه تفاوتی دارد ؟	۱
۱۲	شکل زیر چرخه تناوب نسل را نشان می دهد. شماره های ۱ و ۲ را نامگذاری کنید . 	۰/۱۵
۱۳	الف) در کدام یک از فنو تیپ های زیر ، برای تعیین ژنوتیپ ، بایستی آمیزش آزمون انجام داد ؟ گل میمونی صورتی نخود فرنگی سفید نخود فرنگی دانه زرد گروه خونی O ب) اگر پدر مبتلا به هموفیلی و مادر فاقد این ژن باشد ، تمام دختران ناقل هموفیلی و تمام پسران سالم خواهند بود. اما اگر مادر مبتلا به هانتینگتون باشد تمام فرزندان به این بیماری مبتلا خواهند شد ، علت این پدیده ها چیست ؟	۰/۷۵

« ادامه سؤالات در صفحه ی سوم »

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهائی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۹ / ۳ / ۱۳۸۷	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در (نوبت دوم) خرداد ماه سال ۱۳۸۶-۸۷		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

ردیف	سؤالات	نمره
۱۴	قانون دوم مندال (جور شدن مستقل ژن ها) : الف) در مورد چه نوع آمیزشی صادق است ؟ ب) در مورد کدام ژن ها درست است ؟	۰/۵
۱۵	از آمیزش گاو نر قرمز تیره با گاو ماده سفید ، گاو های قرمز روشن تولید می شوند . اگر گاو نر قرمز روشن با گاو ماده قرمز روشن آمیزش یابد ، چه فنوتیپ های تولید خواهد شد ؟ (R = قرمز ، W = سفید)	۰/۷۵
۱۶	الف) در خزّه ، تخم در کجا تشکیل می شود ؟ ب) به چه دلیل ، نهانزادان آوندی در محیط های مرطوب گسترش دارند ؟ ج) چه بخشی از تخمک کاج ، آندوسپرم را پدید می آورد ؟ د) منشاء گامت نر در لوله گرده چیست ؟	۱
۱۷	الف) منبع مواد غذایی در دانه هریک از گیاهان زیر را نام ببرید . بازدانگان (a) نهاندانگان (b) ب) شکل زیر تخمک یک گیاه نهاندانه است ، بخش های شماره گذاری شده را نام گذاری کنید .	۱
		
۱۸	الف) در گیاهان دو ساله ، ریشه ها علاوه بر جذب آب و املاح ، چه وظیفه دیگری دارند ؟ ب) در گیاهانی که فقط مریستم نخستین دارند ، قطر ساقه چگونه افزایش می یابد ؟ ج) منظور از تمایز زدایی در گیاهان چیست ؟	۱
۱۹	الف) به چه دلیل بریدن سرشاخه های گیاهان ، باعث پرشاخه و برگ شدن آن ها می شود ؟ ب) اسید آبسزیک از دو طریق باعث تعادل آب در گیاهان می شود ، یکی از این دو را بنویسید . ج) در ارتباط با پدیده نوردورگی ، اگر یک شب بلند ، باکمک یک فلاش نوری شکسته شود ، کدام گیاهان گل می دهند ؟	۱
۲۰	الف) چرا در آپاسوم ، جنین به طور نارس متولد می شود ؟ ب) کدام غده ، مواد قندی را برای تأمین انرژی اسپرم تولید می کند ؟ ج) کاهش هورمون های استروژن و پروژسترون ، در چرخه قاعدگی چه نتیجه ای به دنبال دارد ؟ د) سلول های مولد تخمک (گامت نابالغ) ، در تخمدان ، تقسیم میوز خود را از چه زمانی آغاز می کنند ؟	۱
۲۱	الف) گرگرفتگی (افزایش دمای بدن) در یائسگی ناشی از چیست ؟ ب) وظایف جفت را بنویسید . ج) با سونوگرافی چگونه (براساس کدام شواهد) می توان به سن جنین پی برد ؟	۱
۲۰	جمع نمره	« موفق باشید »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)	رشته : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۹ / ۳ / ۱۳۸۷
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف- نوعی پاسخ موضعی است که به دنبال خراش، بریدگی یا هر نوع آسیب بافتی دیگر بروز می کند. (۰/۵) ب- از تکثیر ویروس در سایر سلول ها جلوگیری می کند (۰/۲۵) و موجب مقاومت سلول های سالم در برابر ویروس می شود. (۰/۲۵)	۱
۲	الف- پوشش اطراف سلول های عصبی مغز و نخاع (۰/۲۵) ب- ماستوسیت (۰/۲۵) ج- خونریزی لته (۰/۲۵) د) مایع مخاطی روی بدن (۰/۲۵)	۱
۳	الف- ۱- تنظیم فعالیت های درونی بدن (۰/۲۵) ۲- تنظیم موقعیت جانور نسبت به محیط خارج (۰/۲۵) ب- ورود ناگهانی یون های سدیم به داخل سلول (۰/۲۵) ج- استیل کولین (۰/۲۵)	۱
۴	الف- نورون حسی ، یک نورون رابط را تحریک می کند و این نورون رابط، نورون حرکتی مربوط به ماهیچه عقب ران را از فعالیت باز می دارد. (۰/۵) ب- ۱- اجسام مخطط (۰/۲۵) ۲- تلاموس (۰/۲۵)	۱
۵	الف- موجب تنگ و گشاد شدن سوراخ مردمک می شود. (۰/۲۵) ب- تبدیل انرژی نورانی به پیام عصبی (۰/۲۵) ج- ارتعاش مایع سلول های مؤکدار را تحریک می کند و این تحریک به صورت پیام عصبی از طریق عصب شنوایی به مغز می رود. (۰/۵) د- در جلوی چشمان خود دو سوراخ دارد که به کمک آنها امواج فرو سرخ را حس می کند و بر اساس اطلاعات دریافت شده شکار را تشخیص می دهد. (۰/۵)	۱/۵
۶	الف- آنزیمی فعال می شود که آدنوزین تری فسفات را به آدنوزین مونوفسفات حلقوی تبدیل می کند. (۰/۵) ب- ۱- نوعی هورمون آزاد کننده ترشح می کند. (۰/۲۵) ۲- کورتیزول آزاد می کند. (۰/۲۵) ج- تولید گلیکوژن (۰/۲۵) د- در اثر تجزیه چربیها، محصولات اسیدی تولید می شود که PH را کاهش می دهد. (۰/۲۵)	۱/۵
۷	باکتری کپسول دار کشته شده را با باکتری بدون کپسول زنده مخلوط و آن را به موش تزریق کرد. همه موش ها مردند، با مطالعه خون موش های مرده، باکتری های کپسول دار زنده را در خون آنها مشاهده کرد. (۰/۷۵)	۰/۷۵
۸	DNA پلیمراز در طول DNA حرکت می کند ونوکلوئوتیدها را درمقابل نوکلئوتیدهای مکمل خود قرار می دهد. (۰/۷۵)	۰/۷۵
۹	الف- قطعه ای از کروموزوم بر اثر شکسته شدن ، جدا شده و به کروموزوم غیرهمتا متصل می شود. (۰/۵) ب- کمربندی از رشته های پروتئینی در میانه سلول ایجاد می شود که با تنگ شدن آن سلول به دو نیم تقسیم می گردد. (۰/۵)	۱
۱۰	الف - (a) متافاز (۰/۲۵) (b) ماده (۰/۲۵) ب- سبب تولید بیش از حد مولکول های محرک رشد و تقسیم سلول ها شده و سرطان ایجاد می کنند. (۰/۵)	۱
	«ادامه در صفحه ی دوم»	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)	رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۸۷ / ۳ / ۱۹
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دوم (خردادماه) سال تحصیلی ۱۳۸۶-۸۷	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	الف- شکل (۰/۵) ب- در جانور ماده سیتوکینز، سیتوپلاسم را به طور نامساوی تقسیم می کند و یکی از سلول ها سیتوپلاسم بیشتری دریافت می دارد. (۰/۵)	۱
۱۲	۱- هاگ (۰/۲۵) ۲- میوز (۰/۲۵)	۰/۵
۱۳	الف- نخودفرنگی دانه زرد (۰/۲۵) ب- زیرا ژن هموفیلی مغلوب و ژن ها نتینگتون غالب است. (۰/۵)	۰/۷۵
۱۴	الف- آمیزش دی هیبریدی (۰/۲۵) ب- ژن هایی که روی کروموزوم های مختلف قرار داشته باشند. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۵	گاو قرمز روشن (۰/۲۵) گاو قرمز تیره (۰/۲۵) گاو سفید (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۶	الف- ار کگن (۰/۲۵) ب- چون تولید مثل جنسی آنها به آب سطحی نیاز دارد (۰/۲۵) ج- پارانشیم خورش (۰/۲۵) د- سلول زایشی (۰/۲۵)	۱
۱۷	الف - a) بخشی از گامتوفیت ماده (۰/۲۵) b) آلبومن (۰/۲۵) ب- ۱- کیسه رویانی (۰/۲۵) ۲- سلول دو هسته ای (۰/۲۵)	۱
۱۸	الف- ذخیره مواد غذایی (۰/۲۵) ب- در اثر افزایش حجم سلول های حاصل از مریستم نخستین (۰/۲۵) ج- سلول های گیاه بالغ همه ژن های خود را فعال می کند و در اثر تقسیم سلول ها، توده ای از سلول های تمایز نیافته تولید می کند که به این پدیده تمایز زدایی می گویند. (۰/۵)	۱
۱۹	الف- زیرا باعث حذف منبع اکسین شده و جوانه های جانبی رشد می کنند (۰/۵) (در صورتی که فقط به حذف چیرگی رأسی اشاره کنند ۰/۲۵ نمره منظور شود) ب- بستن روزنه ها (و یا حفظ جذب آب توسط ریشه) (۰/۲۵) ج- گیاهان روز بلند (۰/۲۵)	۱
۲۰	الف- چون رحم وسیله تغذیه ای جنین را به طور کامل در اختیار ندارد. (۰/۲۵) ب- وزیکول سمینال (۰/۲۵) ج- ریزش دیواره رحم (۰/۲۵) د- دوران جنینی (۰/۲۵)	۱
۲۱	الف- کاهش تولید استروژن (۰/۲۵) ب- ۱- رساندن غذا از مادر به رویان (۰/۲۵) ۲- انتقال مواد دفعی از رویان به خون مادر (۰/۲۵) ج- با اندازه گیری ابعاد بدن رویان و جنین (۰/۲۵)	۱
	جمع نمره	۲۰