

نام و نام خانوادگی:	به نام خدا		شعبه کلاس:
ماده درسی: زیست شناسی 2	وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان:
پایه تحصیلی: یازدهم تجربی	مرکز استعدادهای درخشان فرزنانگان		مدت امتحان: 100 دقیقه
	تعداد سوال: 30	تعداد صفحه: 4	ساعت شروع:

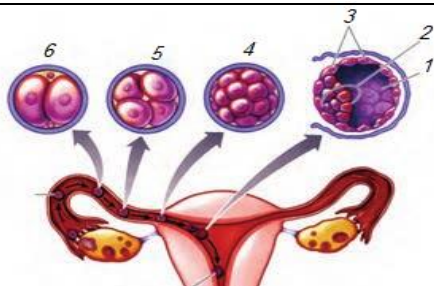
ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف: در ایجاد پتانسیل آرامش دو فرایند انتشار تسهیل شده وانتقال فعال هر دو نقش دارند. ب: گیرنده های وضعیت درون عضله چهارسرران در یک فرد مبتلابه فلج اطفال پیامی به مغز ارسال نمی کنند. ج: همه گیرنده های حواس ویژه به جز حس بینایی،مژکهای دارند که حرکتشان موجب تحریک گیرنده ها می شود. د: اینترفرون نوع 1 همانند پرولاکتین نوعی پیک دور برد است. ه: محتوای ژنتیکی اووسیت ثانویه دوبرابر دومین جسم قطبی است. و: آنزیمهای موجود در آکروزوم، لایه سلولهای فولیکولی اطراف اووسیت ثانویه را هضم می کنند تا لقاح انجام شود.	1/5
2	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید ویا دور واژه مناسب داخل پرانتز خط بکشید. الف: بخشی از مغز به نام (تالاموس - پل مغزی) می تواند در پاکسازی چشم از آلودگیها نقش داشته باشد. ب: مواد اعتیادآور با اثر بر (سامانه لیمبیک - قشر مخ) موجب (از بین رفتن توانایی تصمیم گیری - آزاد شدن دوپامین) می شوند. ج: رباط درونی پا موجب اتصال استخوان ران به (درشت نی - نازک نی) می شود. د: مرگ سلولهای پوست در اثر تماس با شعله گاز مثالی از و مرگ آنها بر اثر تابش اشعه فرابنفش مثالی از است.	1/5
3	به سوالات زیر با عبارات کوتاه پاسخ دهید (توضیح لازم نیست) الف: در کدام یک از بیماریهای چشم تصویر اشیای نزدیک در پشت شبکیه تشکیل می شود؟ ب: طرح مقابل کدام نوع گیرنده حسی را در جانوران نشان می دهد؟ ج: کدام هورمون می تواند میزان تنفس سلولی را افزایش دهد؟ د: کدامیک از روشهای رایج مبارزه با سرطان بر روی تقسیم سلولی در تمام بدن اثر می گذارد؟ ه: باز خورد مثبت استروژن بر روی هورمونهای هیپوفیز پیشین در کدام روز از دوره جنسی انجام می شود؟ و: در دوران جنینی استخوانهای نرم چگونه تبدیل به استخوانهای سخت می شوند؟	1/5
4	ماهیچه ها چگونه می توانند به حفظ دمای بدن کمک کنند؟	0/5
5	دانش آموزی ادعا می کند که در افراد مبتلا به دیابت نوع 1، کلیه ها یون H بیشتری به ادرار ترشح می کنند. با این گفته موافقت می کنید؟ چرا؟	0/5
6	عملکرد سلولهای کشنده طبیعی در مبارزه با سلولهای سرطانی چگونه است؟	0/75
7	ویروس HIV کدام دسته از سلولهای بدن را مورد تهاجم قرار می دهد؟ (نام ببرید)	0/25
8	کاریوتایپ کروموزومی چه کاربردی دارد؟	0/5
	توجه: ادامه سوالات در صفحه دوم	

نام و نام خانوادگی:	به نام خدا وزارت آموزش و پرورش مرکز استعدادهای درخشان فرزنانگان		شعبه کلاس:
ماده درسی: زیست شناسی 2			تاریخ امتحان:
پایه تحصیلی: یازدهم تجربی			مدت امتحان: 100 دقیقه
تعداد سوال: 30	تعداد صفحه: 4	ساعت شروع:	

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

9	هر یک از عبارات زیر معرف کدام مرحله از تقسیم میتوز است؟ الف: دراین مرحله غشای هسته و شبکه آندوپلاسمی تجزیه می شود. ب: دراین مرحله عدد کروموزومی سلول دو برابر می شود.	0/5
10	یک نوع تومور بافت پوششی انسان را نام ببرید. این تومور به کدام گروه از انواع تومورها تعلق دارد؟	0/5
11	در گیاه گل مغربی $4n=28$ است، دراین گیاه: الف: چند مجموعه کروموزوم وجود دارد؟ ب: هر مجموعه دارای چند عدد کروموزوم است؟ ج: سلول زایشی دراین گیاه دارای چند عدد سانترومر است؟	0/75
12	نام ببرید: الف: در کدام بخش از دستگاه تناسلی، اسپرمها توانایی حرکت می یابند؟ ب: کدام غده با ترشحات خود انرژی لازم برای فعالیت اسپرمها را فراهم می کند؟	0/5
13	الف: سلول هدف هورمون FSH در مردان چه نام دارد؟ ب: این سلول تحت تاثیر FSH چه عملکردی دارد؟	0/5
14	واژه های زیر را تعریف کنید: الف: فولیکول ب: گرده افشانی	1
15	با توجه به تصویر مقابل سوالات مربوطه را پاسخ دهید: الف: بخشی را که موجب مثبت شدن تست بارداری میشود روی شکل نامگذاری کنید. ب: شماره 4 چه نام دارد؟ ج: کدام شماره منشا لایه های زاینده جنینی است؟	0/75
16	مادری به تازگی جنین خود را از دست داده؛ بعد از انجام تستهای تشخیصی، سطح بالایی از پادتن ترشح شده علیه سلولهای جنینی در خون مادر مشاهده شد. به نظر شما کدام بخش جفت دچار آسیب بوده است؟ نقش آن بخش چیست؟	0/5
17	هر یک از جانوران زیر برای رفع مشکل حرکت کند وعدم امکان جفت یابی چه راهکار تولیدمثلی دارند؟ نام ببرید. الف: مارماده محبوس در قفس شیشه ای ب: کرم کبد	0/5
18	گیاه پایه برای پیوند زدن چه ویژگیهایی دارد؟	0/5
	توجه: ادامه سوالات در صفحه سوم	



نام و نام خانوادگی:	به نام خدا وزارت آموزش و پرورش مرکز استعدادهای درخشان فرزنانگان	شعبه کلاس:
ماده درسی: زیست شناسی 2		تاریخ امتحان:
پایه تحصیلی: یازدهم تجربی		مدت امتحان: 100 دقیقه
تعداد سوال: 30	تعداد صفحه: 4	ساعت شروع:

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

19	سوالات چهار جوابی: الف: کدامیک از عبارات زیر درست است؟ 1- ریزوم همانند ساقه رونده به طور افقی روی خاک رشد کرده و در محل جوانه ها ایجاد پایه های جدید می کند. 2- پیاز همانند غده ساقه ای زیر زمینی است که به دلیل ذخیره مواد غذایی حالت خوراکی دارد. 3- جوانه ساختاری مخصوص ساقه بوده و در ریشه ها دیده نمی شود. 4- از یک توده کال، نمی توان گیاهانی با ویژگیهای ژنتیکی متفاوت ایجاد کرد. ب: کدامیک از عبارات زیر نادرست است؟ 1- پوسته دانه بالغ لوبیا همانند لپه های آن دارای دو مجموعه کروموزوم است. 2- در تمام گیاهان گلدار از تقسیمات تخم اصلی بعد از مدتی ساختاری قلبی شکل در رویان ایجاد می شود. 3- شیر نارگیل حاصل تقسیم هسته تخم ضمیمه بدون تقسیم سیتوپلاسم است. 4- فلفل دلمه ای همانند هلو حاصل رشد تخمدان بوده و میوه ای حقیقی است.	0/5
20	چرا گیاهان گلدار بر خلاف خزگیان دارای لوله گرده هستند؟	0/5
21	کوتاه پاسخ دهید (توضیح لازم نیست) الف: برای تشکیل کیسه رویانی در یک تخمدان، کروموزومها چند بار در استوای سلول قرار می گیرند؟ ب: درخت آکاسیا در چه زمانی با ترشح ماده شیمیایی مورچه ها را از خود دور می کند؟	0/5
22	موزه های بدون دانه چگونه ایجاد می شوند؟	0/75
23	در رابطه با فرایند نورگرایی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف: چه ماده ای سبب این رخداد می شود؟ ب: ارتباط نور با ماده مورد نظر چگونه است؟ ج: تاثیر این ماده بر روی سلولها در فرایند نورگرایی چگونه است؟	1
24	قطع جوانه راسی چه تاثیری بر میزان ترشح هورمونها در جوانه های کناری دارد؟	0/5
25	در رابطه با نحوه رویش غلات به سوالات زیر پاسخ دهید: الف: هورمون جیبرلین در هنگام رشد غلات بر روی کدام بخش دانه اثر می گذارد؟ ب: پاسخ لایه مربوطه به GA چیست؟	0/5
26	الف: سالیسیلیک اسید چیست؟ ب: در چه صورتی در گیاه تولید میشود؟ ج: چه نقشی دارد؟	0/75
	توجه: ادامه سوالات در صفحه چهارم	

نام و نام خانوادگی:	به نام خدا وزارت آموزش و پرورش مرکز استعداد های درخشان فرزندانگان	شعبه کلاس:
ماده درسی : زیست شناسی 2		تاریخ امتحان :
پایه تحصیلی : یازدهم تجربی		مدت امتحان : 100 دقیقه
		تعداد سوال: 30 تعداد صفحه: 4 ساعت شروع:

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

	فعالیتها	
27	برخی گیاهان با تولید موادی که برای گیاهان دیگر سمی اند مانع رویش دانه و یارشد گیاهان در اطراف خود می شوند. این ویژگی چه مزیتی برای این گیاهان دارد؟	0/5
28	شکستن شب با جرقه نوری چه تاثیری بر گلدهی گیاه داوودی دارد؟	0/5
29	پراکنش هر کدام از میوه های زیر را با د انجام می دهد یا جانوران؟ الف: ب:	0/5
	الف ب	
30	دوقلوهای به هم چسبیده از لحاظ جنسیت و سایر صفات نسبت به هم چگونه اند ؟ چرا؟	0/5
		20