

زیست شناسی 2 پایه یاز دهم تجربی	« به نام خداوند آگاه از قلب ها »	زمان امتحان: 90 دقیقه
نام : نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین اداره آموزش و پرورش بخش خرمدشت	نمره با عدد:
تاریخ امتحان: 400/3/1	دبیرستان دخترانه الزهرا (س)	نمره با حروف:
آزمون پایانی نوبت دوم، خرداد ماه 400	طراح : یوسفی	نمره تجدید نظر:

" امام علی(ع) : هر چیزی محتاج علم است و علم خود محتاج ادب است.."

تعداد سوال ها : 17 دانش آموزان عزیز؛ خوش خط و خوانا پاسخ دهید. تعداد صفحات: 4

ردیف	سوالات	بارم
1	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را با (ص) یا (غ) مشخص کنید.</p> <p>(a) پایین ترین بخش مغز مرکز اصلی تنظیم تنفس است.</p> <p>(b) همه اطلاعات بینایی در لوب پس سری نیمکره مقابل پردازش می شوند.</p> <p>(c) یاخته هایی که به طور موقت یا دائم تقسیم نمی شوند، معمولاً در مرحله G2 متوقف و به طور موقت یا دائم وارد مرحله ای به نام G0 می شوند.</p> <p>(d) در مردان هورمون LH بطور غیرمستقیم در بروز صفات ثانویه جنسی نقش دارد.</p> <p>(e) اگر یک یا چند کروموزوم در مرحله آنافاز میوز از هم جدا نشوند در یاخته های حاصل، کاهش یا افزایش یک یا چند کروموزوم مشاهده خواهد شود.</p> <p>(f) برگ در پاسخ به کاهش نسبت اتیلن به اکسین، آنزیم های تجزیه کننده دیواره را تولید می کند.</p>	1.5
2	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل نمائید</p> <p>(a) گیرنده های تماسی، از نوع گیرنده های هستند که با تماس، فشار یا ارتعاش تحریک می شوند.</p> <p>(b) اینترفرون نوع نقش مهمی در مبارزه علیه یاخته های سرطانی دارد.</p> <p>(c) به یاخته یا جاندارگی که یاخته های آن بیش از دو مجموعه کروموزوم داشته باشد، گفته می شود.</p> <p>(d) در لقاح نهاندانگان از آمیزش یکی از زامه ها با یاخته دو هسته ای تشکیل می شود که با تقسیم های متوالی را ایجاد می کند</p> <p>(e) از تنظیم کننده های رشد در گیاهان است که در مرگ یاخته ای نقش دارد.</p>	1.5
3	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(a) کدام مورد فاقد مغز است؟ الف) هیدر ب) کرم پهن پلاتاریا ج) ملخ د) گوسفند</p> <p>(b) کدامیک از هورمون های زیر مربوط به هیپوفیز پیشین نیست؟ الف) هورمون رشد ب) پرولاکتین ج) هورمون محرک د) اکسی توسین</p> <p>(c) کدامیک جز دومین خط دفاعی بدن در برابر عوامل بیماری زا است؟ الف) اشک ب) بزاق ج) نوتروفیل د) لنفوسیت B</p> <p>(d) در مورد سیستم تولید مثلی زنان، کدام عبارت نادرست است؟</p>	1.5

	<p>الف) وجود هورمون HCG در خون از تخمک گذاری مجدد جلوگیری می کند.</p> <p>ب) عامل اصلی تخمک گذاری در زنان، زیاد شدن هورمون FSH در اثر افزایش ترشح استروژن است</p> <p>ج) جایگزینی بلاستوسیست بین دو چین خوردگی دیواره رحم اتفاق می افتد.</p> <p>د) در حین بلوغ انبساط، به تدریج فاصله آن با دیواره تخمدان کمتر می شود و در روز 14 به صورت برجستگی مشاهده می شود.</p> <p>e) در مورد تاثیر طول روز و شب در رشد گیاه، کدام به درستی بیان شده است؟</p> <p>الف) هر گیاهی که گلدهی آن نیاز به روز کوتاه دارد نمیتواند بر اثر یک فلش نوری در شب های تابستان گل دهد</p> <p>ب) گیاه کدو در شرایط نوری مناسب همواره می تواند هر چهار حلقه خود را کامل کند</p> <p>ج) گیاه داوودی برخلاف شبدر در صورت شکسته شدن شب بلند با فلش نوری قادر به گلدهی است</p> <p>د) گیاه گوجه فرنگی همانند شبدر در شب های بلند قادر به گلدهی نیست</p> <p>d) در گیاهان، هورمونی که محرک است، نمی تواند سبب شود</p> <p>الف) خفتگی جوانه ها-پلاسمولیز سلول های نگهدارنده روزنه ب) تقسیم سلولی- افزایش مدت نگهداری میوه ها</p> <p>ج) طویل شدن ساقه ها-خفتگی دانه د) افزایش طول دیواره سلول ها- توقف رشد جوانه های جانبی</p>	
1.5	<p>از کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>a) در گوش به کمک تحریک سلول های مزکدار (بخش حلزونی - مجاری نیم دایره)، مغز می تواند جهت و موقعیت سر را تعیین کند.</p> <p>b) لغزیدن اکتین و میوزین مجاور هم (همانند - برخلاف) آزاد شدن کلسیم از شبکه آندوپلاسمی نیاز به انرژی دارد.</p> <p>c) (غضروف - مغز زرد) را میتوان در محل مفصل یافت.</p> <p>d) در دیابت نوع (یک - دو) انسولین به اندازه کافی ترشح می شود اما گیرنده های انسولین پاسخی به آن نمی دهند.</p> <p>e) در اسبک ماهی لقاح (داخلی - خارجی) است و جانور ماده، تخمک را به درون بدن جنس نر منتقل می کند.</p> <p>f) ذخیره دانه در (دو لپه ایها - تک لپه ایها) آندوسپرم است و لپه مواد غذایی را از درون دانه به رویان در حال رشد منتقل می کند.</p>	4
1	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>a) در انعکاس عقب کشیدن چند سیناپس تحریکی فعال در ماده خاکستری نخاع تشکیل می شود؟</p> <p>b) کدام بافت استخوانی از میله ها و صفحه های استخوانی تشکیل شده است؟</p> <p>c) کدام بیگانه خوار قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار میدهد و آن را به گره های لنفاوی نزدیک به یاخته های ایمنی ارائه می کند؟</p> <p>d) کدام نوع از گویچه های سفید پس از خروج از خون تغییر شکل داده به درشت خوار و یا یاخته های دندریتی تبدیل می-شوند؟</p>	5
0.5	<p>مادری را فرض کنید که چند ماه است فرزند جوانش بر اثر تصادف فوت کرده و در غم فرزند عزادار است و بی تاب می کند.</p> <p>الف) در این حالت از میان غدد درون بدن این مادر کدام یک بیشتر از بقیه به صورت مستقیم درگیر است؟ (بخش و نام غده)</p>	6

ب) ترشح بیش از حد این هورمون منجر به چه آسیب‌هایی می‌شود؟

پاسخ مناسب دهید.

الف) در روش خوابانیدن از کدام بخش گیاه استفاده می‌شود؟

ب) کدام مرحله از زندگی گیاه برای گیاه هزینه بر است؟

ج) به ترتیب یک مورد گل دو جنسی و تک جنسی که در کتاب درسی به آنها اشاره شده است را نام ببرید.

1

7

در بعضی منابع، دوره جنسی تخمدان‌ها را به دو قسمت انبانکی و جسم زردی (لوتئال) تقسیم‌بندی می‌کنند. به نظر شما:

الف) هر قسمت مربوط به چه بخشی از دوره جنسی است؟

ب) جداکننده این دو بخش چه مرحله‌ای است؟ تحت تأثیر کدام هورمون انجام می‌شود؟

1

8

با توجه به شکل‌ها به سوالات زیر پاسخ دهید

در شکل شماره 1:

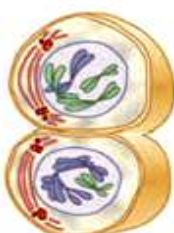
الف) علت ژنتیکی ایجاد این حالت در این کودک چیست؟

ب) تغییر کروموزومی در کدام شماره کروموزومی رخ داده است؟

ج) چرا این حالت در فرزندان مادرانی بروز می‌کند که در هنگام بارداری سن بالایی دارند؟



شکل شماره 1



شکل شماره 2

در شکل شماره 2:

د) این شکل دقیقاً مربوط به کدام مرحله از تقسیم میوز است؟

ف) عدد کروموزومی سلول‌های حاصل از تقسیم کامل آن را بیابید.

ک) سلول مرحله پروفاز 1 را رسم کنید.

2.25

9

هر یک از عبارت‌های ستون A با کدامیک از نام‌های ستون B همخوانی دارد؟ (یکی از موارد ستون B اضافی است)

ستون B	ستون A
الف) اپیدیدیم	a) مایعی غنی از فروکتوز را به زامه‌ها اضافه می‌کند
ب) پروستات	b) ترشح مایعی شیری رنگ و قلیایی و خنثی کردن مواد اسیدی در مسیر عبور زامه
ج) وزیکول سمینال	c) ترشحات قلیایی و روان‌کننده‌ای را به مجرا اضافه می‌کند
د) پیازی میزراهی	d) زامه‌ها باید حداقل 18 ساعت در آنجا بمانند تا توانایی حرکت در آنها ایجاد شود.
و) کیسه بیضه	

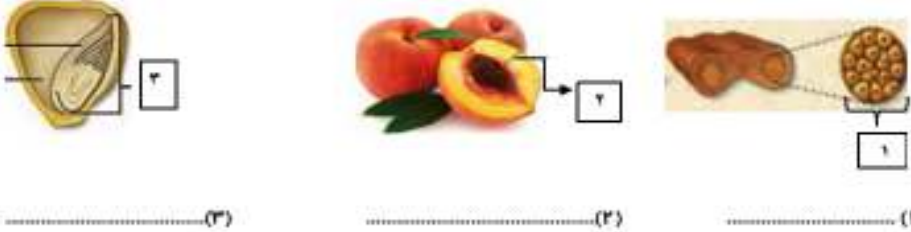
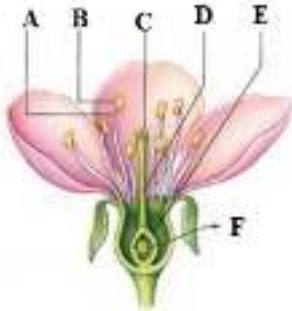
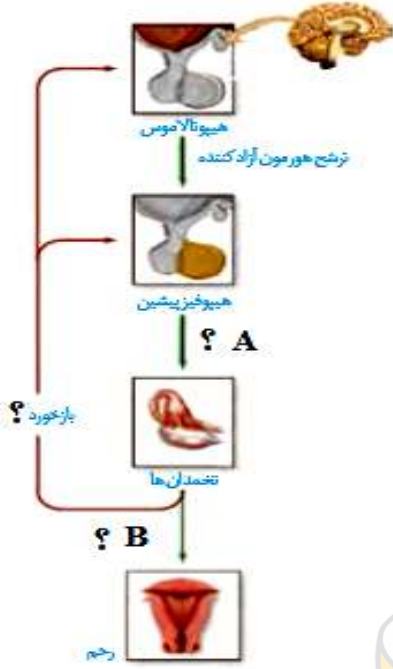
1

10

1.5

تفاوت‌های اساسی تخمک‌زایی و اسپرم‌زایی را بنویسید. (حداقل 3 مورد)

11

0.75	 <p>موارد مشخص شده را نام گذاری نمایید</p> <p>(۱) (۲) (۳)</p>	12
0.5	 <p>در شکل روبرو : الف) دانه های گرده و کیسه رویانی به ترتیب در کدام قسمت های مشخص شده در شکل تشکیل می شوند؟</p>	13
1.75	 <p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) هورمونی که توسط انبانک ها در نیمه اول دوره جنسی در قسمت B ترشح می شود چه نام دارد؟</p> <p>ب) هورمون مورد نظرِ پاسخ سوال (الف) در چه صورت اثر بازخوردی منفی بر روی هیپوفیز و هیپوتالاموس دارد؟ و در چه صورت اثر بازخوردی مثبت روی این دو دارد؟</p> <p>ج) زمانی که بازخورد هورمون های بخش B ، منجر به کاهش میزان ترشح هورمون های بخش A می شود؛ چه مزیتی دارد؟</p>	14
1	<p>پاسخ مناسب دهید.</p> <p>الف) اهمیت پوسته دانه چیست؟ آیا حاصل لقاح گیاهی است؟</p> <p>ب) برای تشکیل کیسه رویانی در یک تخمدان کروموزوم ها چند بار در استوای سلول قرار می گیرند؟</p>	15
0.25	<p>نام ببرید.</p> <p>موجودی که رحم دارد ولی جفت ندارد؟</p>	16
1.5	<p>الف) آیا ساقه همیشه زمین گرایبی منفی دارد؟ مثالی بزنید.</p> <p>ب) پاسخ به تماس را در گیاه حساس و مو مقایسه نمایید.</p>	17
20	<p>پایان سوالات</p>	

موفقیت در پس اراده ی شماست.

یوسفی

4