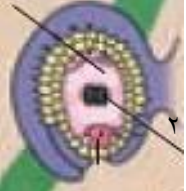
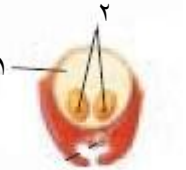
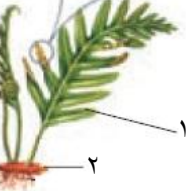
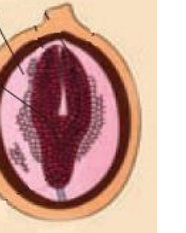

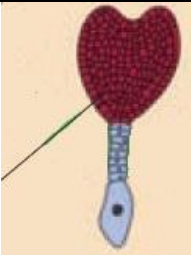
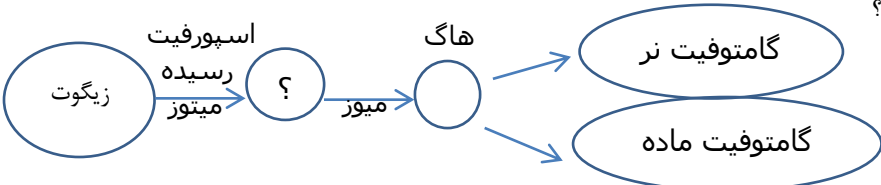
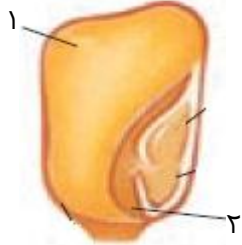



سئوالات امتحان نهایی فصل ۹

۱		<p>صحيح يا غلط بودن هر يك از عبارات زیر را مشخص کرده و در برگه پاسخ بنویسید .</p> <p>(الف) در چرخه زندگی کاج، گامتوفیت نر به کیسه گرده تمایز پیدا می کند .</p> <p>(ب) در خزه ، آرکگن ها، در راس گامتوفیت ها تشکیل می شوند .</p> <p>(ج) در اولین سال تشکیل تخمک های کاج ، آندوسپرم به وجود می آید .</p> <p>(د) در سرخس ، آرکگن ها و آنتریدی ها ، زیر پروتال تشکیل می شوند .</p> <p>(ه) آرکگن و آنتریدی سرخس در زیر گامتوفیت به وجود می آیند .</p>
۲		<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>(الف) در بازدانگان، از رشد و نمو تخم ، تشکیل می شود که تا مدتی غیرفعال است ؟</p> <p>(ب) مخروط ها ، اجتماعی از برگ های تغییر شکل یافته هستند که نامیده می شوند .</p> <p>(پ) سلول تخم زای خزه ، در اثر تقسیم در آرکگن بوجود می آید .</p> <p>(ت) در زیر پروتال سرخس، سلول های گامت نر ، در اثر تقسیم در آنتریدی تولید می شوند .</p> <p>(ث) در اسپوروفیت خزه یک بخش کپسول مانند به نام وجود دارد .</p> <p>(ج) بخش اسپوروفیتی خزه با تقسیم میوز ، تولد می کند . خرداد ۹۳</p>
۳		<p>کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کرده و در پاسخ نامه بنویسید .</p> <p>در خزه، محورهای ساقه مانند، ضمام برگ مانند و ریشه مانند، بخش (اسپوروفیتی - گامتوفیتی) است . دی ماه ۹۳</p> <p>گرده افشانی در بلوط توسط انجام می شود . شهریور ۹۳</p> <p>الف- مرغ شهدخوار ب- باد ج- خفاش د- مگس</p>
۴	۱	<p>هر یک از شکل های یر ، قسمتی از یک گیاه را در ، چرخه تولید مثل جنسی نشان می دهد نام بخش های شماره گذاری شده را با ذکر شماره در برگه ی امتحانی بنویسید .</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">(۱) خزه (۲) سرخس (۳) گامتوفیت ماده در کاج (۴) کیسه ی رویانی در نهاندانگان</p> </div>
۵	۱	<p>(الف) نتیجه ی حاصل از رشد «سلول رویشی» و تقسیم «سلول زایشی» در دانه ی گرده را بنویسید .</p> <p>(ب) نقش «لپه» در دانه ی گیاهان چیست ؟</p>
۶	۱	<p>(الف) اسپوروفیت خزه از چه قسمت هایی تشکیل شده است ؟</p> <p>(ب) از تقسیم یا رشد کدام سلول ها در کاج به ترتیب لوله ی گرده و آندوسپرم تشکیل می شود ؟</p>
۷	۱	<p>(الف) تخم تریپلوئید (۳n) در نهاندانگان چگونه تشکیل می شود ؟</p> <p>(ب) چرا در دانه ی بالغ لوبیا و نخود آلبومن وجود ندارد ؟</p> <p>(ج) شکل مقابل چه ساختاری را در سرخس نشان می دهد ؟</p> <div style="text-align: center;">  </div>
۸	۱	<p>(الف) مهم ترین تفاوت های چرخه ی زندگی خزه با چرخه ی زندگی سرخس کدام اند؟(دو مورد را بنویسید.)</p> <p>(از پرداختن به تفاوت های ساختاری خودداری کنید .)</p> <p>(ب) از تقسیم هر یک از سلول های هاگ ماده و سلول زایشی در کاج چه بخش هایی حاصل می شود؟</p>
۹	۰/۵	<p>(الف) چگونگی تشکیل رویان در نهاندانگان را توضیح دهید .</p>
۱۰	۱	<p>(الف) در خزه، تخم در کجا تشکیل می شود ؟</p> <p>(ب) به چه دلیل ، نهانزادان آوندی در محیط های مرطوب گسترش دارند ؟</p> <p>(ج) چه بخشی از تخمک کاج، آندوسپرم را پدید می آورد؟</p> <p>(د) منشاء گامت نر در لوله گرده چیست؟</p>
۱۱	۱	<p>(الف) منبع مواد غذایی در دانه هر یک از گیاهان زیر را نام ببرید .</p>

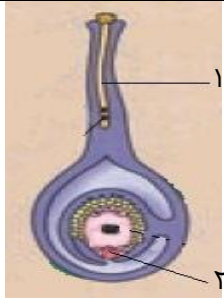
		<p>(a) بازدانگان (b) نهاندانگان</p> <p>(ب) شکل زیر تخمک یک گیاه نهاندانه است . بخش های شماره گذاری شده را نام گذاری کنید .</p>
۰/۵		<p>۱۲</p> <p>شکل روبرو به طور فرضی، قسمتی از چرخه زندگی گیاه آوندی را نشان می دهد ، به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>(الف) این چرخه مربوط به چه گیاهی است ؟ (ب) به جای علامت سوال(?) کلمه ی مناسب را بنویسید .</p> <p>آنتریدی آرکگن</p> <p>هاگان → هاگ → میتوز → ? → آنتریدی / آرکگن</p>
۰/۵		<p>۱۳</p> <p>(الف) در نتیجه لقاح مضاعف نهاندانگان، چه سلول هایی تشکیل می شود؟</p>
۱		<p>۱۴</p> <p>(الف) نقش آنتریدی در خزه چیست؟ (ب) در کدام اندام سرخس ، هاگان تشکیل می شود ؟ (ج) شکل زیر قسمتی از تخمک کاج را نشان می دهد. اجزاء شماره گذاری شده را نام گذاری کنید .</p>
۱		<p>۱۵</p> <p>(الف) لپه را تعریف کنید . (ب) در نهاندانگان هر یک از گامت های نر، با کدام سلول های کیسه رویانی ترکیب می شوند؟</p>
۱		<p>۱۶</p> <p>(الف) آنتریدی در خزه را تعریف کنید . (ب) شکل مقابل اسپوروفیت بالغ سرخس را نشان می دهد . اجزای شماره گذاری شده را نام ببرید .</p>
۱		<p>۱۷</p> <p>(الف) مخروط دانه در کاج را تعریف کنید . (ب) نحوه ی تشکیل کیسه ی رویانی از سلول های پارانشیم خورش را در نهاندانگان بنویسید . (ج) نقش لپه ها در دانه ی نهاندانگان چیست ؟</p>
۲		<p>۱۸</p> <p>(الف) بعد از ورود آنتروزوئید به آرکگن در خزه چه پدیده ای اتفاق می افتد و نتیجه ی آن چیست؟ (ب) نحوه ی تشکیل آندوسپرم از پارانشیم خورش در کاج را بنویسید . (ج) تخم تریپلوئید (۳n) در نهاندانگان چگونه به وجود می آید و از رشد و تقسیم آن چه بافتی تشکیل می شود ؟ (د) نقش لپه ها را در گیاهان بنویسید .</p>
۱		<p>۱۹</p> <p>(الف) شکل روبرو روین یک گیاه دو لپه را نشان می دهد. شماره های(۱) و (۲) را نام گذاری کنید .</p> <p>(ب) تخم تریپلوئید (۳n) در ذرت چگونه ایجاد می شود ؟</p>
۱		<p>۲۰</p> <p>(الف) اسپوروفیت خزه علاوه بر تار از چه بخش دیگری تشکیل شده است؟ (ب) هر یک از بخش های زیر را از نظر هاپلوئید و دیپلوئید بودن مشخص نمائید . (۱) آندوسپرم (۲) برگ شاخه (۳) دانه گرده آفتابگردان</p>

۱	 <p>در مورد گیاهان دانه دار، به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) در مخروط داران ، کدام قسمت ، مخروط ها را به وجود می آورد ؟</p> <p>ب) در شکل رو به رو ، نام بخشهای شماره گذاری شده را بنویسید .</p>	۲۱																		
۰/۵	<p>در رابطه با چرخه زندگی خود و سرخس ، به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) گیاه اصلی در خزه در کدام مرحله قرار دارد ؟</p> <p>ب) در سرخس ، آنتریدی و ارکگن زیر چه بخشی به وجود می آیند ؟</p>	۲۲																		
۱/۲۵	<p>بعضی از عبارات ستون اول ، با بعضی از عبارات ستون دوم، ارتباط صحیح دارند . آنها را مشخص ، و در برگه پاسخ بنویسید .</p> <table border="1" data-bbox="332 632 1305 1108"> <thead> <tr> <th>ستون اول</th> <th>ستون دوم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- حفظ آب بدن</td> <td>الف) انسولین</td> </tr> <tr> <td>۲- کاهش فشار خون</td> <td>ب) مخروط نر</td> </tr> <tr> <td>۳- برگ تغییر شکل یافته</td> <td>پ) افزایش آلدوسترون</td> </tr> <tr> <td>۴- پیوند قند - باز</td> <td>ت) پیوند فسفودی استر</td> </tr> <tr> <td>۵- کاهش تجمع گلیکوژن</td> <td>ج) لپه</td> </tr> <tr> <td>۶- گامتوفیت نرکاج</td> <td>ح) گلوکاگون</td> </tr> <tr> <td>۷- جفت شدن بازهای مکمل</td> <td>ز) پیوند هیدروژنی</td> </tr> <tr> <td>۸- ریزوم</td> <td>ط) دانه گرده رسیده</td> </tr> </tbody> </table>	ستون اول	ستون دوم	۱- حفظ آب بدن	الف) انسولین	۲- کاهش فشار خون	ب) مخروط نر	۳- برگ تغییر شکل یافته	پ) افزایش آلدوسترون	۴- پیوند قند - باز	ت) پیوند فسفودی استر	۵- کاهش تجمع گلیکوژن	ج) لپه	۶- گامتوفیت نرکاج	ح) گلوکاگون	۷- جفت شدن بازهای مکمل	ز) پیوند هیدروژنی	۸- ریزوم	ط) دانه گرده رسیده	۲۳
ستون اول	ستون دوم																			
۱- حفظ آب بدن	الف) انسولین																			
۲- کاهش فشار خون	ب) مخروط نر																			
۳- برگ تغییر شکل یافته	پ) افزایش آلدوسترون																			
۴- پیوند قند - باز	ت) پیوند فسفودی استر																			
۵- کاهش تجمع گلیکوژن	ج) لپه																			
۶- گامتوفیت نرکاج	ح) گلوکاگون																			
۷- جفت شدن بازهای مکمل	ز) پیوند هیدروژنی																			
۸- ریزوم	ط) دانه گرده رسیده																			
۰/۵	<p>بافت ذخیره ای ، دانه های ذرت و کاج را به ترتیب ، نام ببرید .</p>	۲۴																		
۰/۵	 <p>الف) یکی از سلول های کیسه ی رویانی که در مجاورت سفت قرار دارد و در نقاط مضاعف نهاندانگان شرکت می کند ، چه نامیده می شود ؟</p> <p>ب) نام قسمت مشخص شده در شکل را بنویسید .</p>	۲۵																		
۰/۵	<p>طرح رو به رو ، بخشی از زندگی یک گیاه بدون آوند است. با توجه به این طرح، به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) به جای علامت سوال (؟) کلمه ی مناسب را بنویسید .</p> <p>ب) بیشتر عمر این گیاه کدام مرحله طی می شود ؟</p> 	۲۶																		
۰/۵	<p>هر یک از موارد زیر را از نظر سطح کروموزومی (هاپلوئید یا دیپلوئیدی) مشخص نمائید :</p> <p>الف) تار خزه</p> <p>ب) برگ شاخه سرخس</p>	۲۷																		
۱/۲۵	<p>در مورد تولید مثل جنسی گیاهان دانه دار ، به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) منظور از مخروط دانه چیست ؟</p> <p>ب) داخلی ترین حلقه یک گل کامل ، چه نام دارد ؟</p>	۲۸																		

		الف) مخروط های مخروط داران ، در کدام مرحله زندگی بوجود می آیند ؟ ب) شکل روبرو گیاه را پس از لقاح نشان می دهد ، نام بخش های شماره گذاری شده را بنویسید .														
۱	بعضی از عبارات ستون اول ، با بعضی از عبارات ستون دوم ، ارتباط صحیح دارند . آنها را مشخص ، و در برگه پاسخ بنویسید .	۳۸														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون اول</th> <th>ستون دوم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- آندوسپرم</td> <td>a) برگ تغییر شکل یافته حاصل (ویان)</td> </tr> <tr> <td>۲- کلانه</td> <td>b) مسیر لوله گرده</td> </tr> <tr> <td>۳- سلول زایشی</td> <td>c) گامتوفیت ماده</td> </tr> <tr> <td>۴- لپه</td> <td>d) ذفیره دانه ذرت</td> </tr> <tr> <td>۵- فامه</td> <td>e) ریشه چه</td> </tr> <tr> <td>۶- آلبومن</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ستون اول	ستون دوم	۱- آندوسپرم	a) برگ تغییر شکل یافته حاصل (ویان)	۲- کلانه	b) مسیر لوله گرده	۳- سلول زایشی	c) گامتوفیت ماده	۴- لپه	d) ذفیره دانه ذرت	۵- فامه	e) ریشه چه	۶- آلبومن		
ستون اول	ستون دوم															
۱- آندوسپرم	a) برگ تغییر شکل یافته حاصل (ویان)															
۲- کلانه	b) مسیر لوله گرده															
۳- سلول زایشی	c) گامتوفیت ماده															
۴- لپه	d) ذفیره دانه ذرت															
۵- فامه	e) ریشه چه															
۶- آلبومن																
۰/۷۵	هر یک از بخش های زیر متعلق به کدام مرحله از چرخه زندگی گیاه است؟ الف) کپسول خزه ب) پروتال سرخس ج) آرگن خزه	۳۹														
۱	در مورد چرخه ی زندگی گیاهان به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) اسپوروفیت خزه از چه قسمت هایی تشکیل شده است ؟ ب) گامتوفیت سرخس چه نامیده می شود ؟ ج) در کاج از رشد سلول رویشی چه ساختاری تشکیل می شود ؟	۴۰														
۰/۵	شکل مقابل برش طولی دانه ذرت را نشان می دهد . اجزاء مشخص شده را در برگه پاسخ نامگذاری کنید .	۴۱														
																
۰/۷۵	در مورد چرخه زندگی گیاهان بدون دانه (سرخس ها) به سوالات زیر پاسخ دهید : الف) بخش مشخص شده را نامگذاری نمایید. ب) این بخش از نظر عدد کروموزومی هاپلوئید است یا دیپلوئید ؟ ج) به چه دلیلی گیاهان نهانزادان آوندی (از جمله سرخس ها) با وجود داشتن بافت های هادی ، بیشتر در مناطق مرطوب زندگی می کنند ؟	۴۲														
																
۰/۷۵	در رابطه با چرخه زندگی گیاهان دانه دار به سوالات زیر پاسخ دهید : الف) از رشد سلول رویشی دانه گرده کاج چه بخشی حاصل می شود ؟ ب) چه عاملی به گرده افشانی گل بید کمک می کند؟ ج) در دانه گیاه گندم ، لپه چه نقشی را ایفا می کند؟ (ذکر یک مورد کافی است)	۴۳														
۰/۷۵	بافت ذخیره ی دانه ی رسیده ی هر یک از گیاهان زیر را از نظر تعداد مجموعه ی کروموزومی مقایسه کنید : الف) کاج ب) لوبیا ج) ذرت	۴۴														
۰/۷۵	به دو سوال زیر در رابطه با گیاهان پاسخ دهید : الف) به چه گیاهانی نهانزادان آوندی می گویند ؟	۴۵														

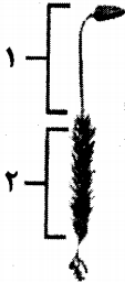
(ب) آنترزوئیدها از تقسیم کدام سلول دانه ی گرده ی کاج به وجود می آیند؟

۰/۵



۴۶ شکل روبرو مربوط به تولید مثل در نهاندانگان است. موارد ۱ و ۲ را نامگذاری کنید.

۰/۵



۴۷ در مورد چرخه زندگی گیاهان بدون دانه (خزه ها) به سوالات پاسخ دهید :
الف) کدام شماره بخش اسپوروفیتی گیاه را نشان می دهد ؟
ب) بخش گامتوفیت از رویش چه سلولی حاصل می شود ؟

۰/۷۵

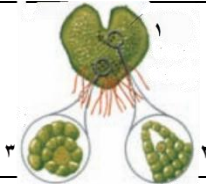
۴۸ در رابطه با تولید مثل جنسی گیاهان دانه دار به سوالات زیر پاسخ دهید :
الف) لوله ی گرده از رشد کدام سلول دانه گرده کاج بوجود می آید ؟
ب) چه عاملی به گرده افشانی گل ستاره کمک می کند ؟
ج) کدام سلول کیسه رویانی در ایجاد آلپومن نقش دارد ؟

خرداد ۹۳

۰/۵

لپه را تعریف کنید.

۰/۵



در مورد چرخه ی زندگی سرخس به سوالات زیر پاسخ دهید :
الف) شماره ی (۱) چه ساختاری را نشان می دهد ؟
ب) عمل لقاح در کدام بخش انجام می شود ؟ (ذکر شماره الزامی است)

هر یک از اصطلاحات ستون اول ، با یکی از اصطلاحات ستون دوم ، ارتباط صحیح تریدارند . آنها را مشخص کرده و در برگه ی پاسخ بنویسید

ستون اول	ستون دوم
۱- سلول رویشی	الف) گامتوفیت ماده ی کاج
۲- آندوسپرم	ب) تخم زا
۳- کیسه رویانی	ج) لوله ی گرده
	د) سفت

شهریور ۹۳

۰/۵

در مورد بازدانگان به سوالات زیر پاسخ دهید :
الف) از رشد سلول رویشی، کدام بخش به وجود می آید ؟
ب) آرکگن ها روی کدام بافت تشکیل می شوند ؟

۰/۷۵

در مورد چرخه ی زندگی نهاندانگان ، به سوالات زیر پاسخ دهید .
الف) تخم تریپلوئید ، از لقاح کدام سلول ها به وجود می آید ؟
ب) از رشد و تقسیم این تخم کدام بخش تشکیل می شود ؟

۰/۵

در مورد چرخه ی زندگی گیاهان بدون دانه به سوالات زیر پاسخ دهید :
الف) آنترزوئیدها در اثر چه تقسیمی ، در آنتریدی خزه به وجود می آیند؟
ب) گامتوفیت سرخس چه نام دارد ؟

دی ۹۳

۱/۲۵	<p>در رابطه با تولید مثل گیاهان به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف) در بازدانگان ، هر تخمک نارس شامل چه بخش های است ؟ ب) در نهان دانگان ، هاگ ها (گرده نارس)، در اثر چه نوع تقسیم سلولی در کیسه گرده تشکیل می شوند ؟ ج) در کدام نوع روش تکثیر رویشی، قطعاتی از گیاه روی محیط کشت سترون (بی میکروب) کشت داده می شود ؟</p>
۰/۵	<p>شکل زیر مربوط به چرخه زندگی سرخس است . با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) شماره ۳ را نام گذاری کنید . ب) اسپوروفیت جوان کدام شماره است ؟</p>