



صفحه	گفتار ۱		
۱۲۰	در تکثیر رویش گیاهان به روش خوابانیدن، بخشی از ساقه یا شاخه را که دارای جوانه است، با خاک می پوشانند.	نادرست	۴۰۴/۳
۱۲۱	نوعی ساقه زیرزمینی که به علت ذخیره ماده غذایی در آن متورم شده است ، نام دارد .	غده	۱۴۰۳/۱ شبه نهایی صبح
۱۳۲	در مورد پیاز خوراکی به پرسش ها پاسخ دهید.		۴۰۴/۳
۱۲۱	الف) رویش دانه آن روزمینی است یا زیر زمینی؟ ب) کدام بخش آن برای تولید مثل غیر جنسی تخصص یافته است؟ ساقه زیرزمینی (تکمه مانند) (به کلمه ساقه نمره تعلق می گیرد اما ساقه هوایی اشتباه است)	روزمینی شکل ۱۵	۴۰۴/۳
۱۲۱	زنبق گیاهی علفی و چندساله است که ساقه تخصص یافته برای تولیدمثل غیر جنسی در آن، دارای جوانه انتهایی و جانبی می باشد.	درست	۱۴۰۴/۲ شبه نهایی صبح
۱۳۴			
۱۲۲	فعالیت ۲: سبب زمینی برخلاف شلغم نوعی ساقه زیرزمینی است که در اثر ذخیره ماده غذایی متورم شده است.	درست	۴۰۳/۳
۱۲۳	از فن کشت بافت برای تولید چه گیاهانی استفاده می شود؟ برای تولید گیاهانی با ویژگی های مطلوب و تولید انبوه آن ها در آزمایشگاه		۱۴۰۳/۱ شبه نهایی عصر
۱۲۳	در تکثیر گیاهان از طریق فن کشت بافت، گیاهان حاصل از یک نوع کال، چه ویژگی دارند؟ از نظر ژنتیکی یکسان هستند.		۱۴۰۳/۱ شبه نهایی صبح

صفحه	گفتار ۲		
۱۲۵	برای مورد زیر یک دلیل علمی بنویسید. در نهاندانگان برای تولیدمثل جنسی باید از رشد یاخته رویشی، لوله کرده ایجاد شود. چون در نهاندانگان، یاخته جنسی نر وسیله حرکتی ندارد. (۰/۲۵) برای انتقال یاخته جنسی نر (۰/۲۵) ساختاری به نام لوله کرده تشکیل می شود.		۱۴۰۴/۲ شبه نهایی صبح
۱۲۶	با توجه به عملکرد بخش های مختلف گل در تولیدمثل جنسی، کیسه گرده در گیاه نر را می توان معادل با کیسه رویانی در نظر گرفت یا تخمک؟	تخمک	۱۴۰۴/۲ شبه نهایی صبح
۱۲۶	در ارتباط با تولید مثل جنسی درخت آلبالو به سؤالات زیر پاسخ دهید.		۱۴۰۴/۲ شبه نهایی عصر
۱۲۶	الف) نخستین فرآیندی که طی مراحل ایجاد دانه های گرده رسیده در بساک رخ می دهد چیست؟ میوز		
۱۲۶	ب) در مادگی گل، سلول ها پلوئید با میتوز چه ساختاری را ایجاد می کند؟ کیسه رویانی		
۱۲۶	ج) منشأ اسپرم های درون لوله گرده چیست؟ یاخته زایشی		
۱۲۶ ۹۵	عدد فام تنی یاخته تخم زای حاصل از تقسیم طبیعی گندم زرعی را ذکر کنید. این سؤال در امتحان حذف شد (باید تعداد مجموعه کروموزومی تخم زای خواسته می شد گه پاسخ سه مجموعه کروموزومی است)		۴۰۴/۳
۹۸۶ ۱۲۶	هنگام تقسیم سیتوپلاسم یاخته گرده نارس، ریز کیسه های دستگاه گلژی دقیقاً در وسط یاخته قرار می گیرند تا از به هم پیوستن آنها، صفحه یاخته ای ایجاد شود.	نادرست	۱۴۰۴/۲ شبه نهایی صبح
۱۲۷	شکل ۹: گامت نر و ماده، ممکن است در یک گل تک جنسی پدید آیند.	درست	۱۴۰۴/۲ شبه نهایی عصر
۱۲۴	در یک گل کامل، تولید سلول های جنسی نر و ماده در کدام حلقه انجام می شود؟		۴۰۴/۳
۱۲۷	در داخلی ترین حلقه با مادگی یا حلقه چهارم (یکی از این موارد صحیح است) شکل ۹		
۱۲۸	درون دانه (آندوسپرم) مایع نارگیل چگونه ایجاد می شود؟ تقسیم هسته تخم ضمیمه بدون تقسیم سیتوپلاسم		۴۰۴/۳
۱۲۸	تعدادی از سلول های (میوه / دانه) نارگیل، با تقسیم هسته بدون تقسیم سیتوپلاسم پدید آمده اند.	دانه	۱۴۰۴/۲ شبه نهایی عصر
۱۲۷	طرح زیر مربوط به لقاح مضاعف در نهاندانگان می باشد. موارد الف، ب و پ را با کلمات مناسب پر کنید.		۴۰۳/۳
۱۲۸	<p>الف) لوله گرده (ب) تخم زای (پ) درون دانه (آندوسپرم)</p>		۴۰۳/۳
۱۲۹	عامل گرده افشانی گل قاصد می تواند دارای چشم مرکب باشد یا عامل گرده افشانی گل های درخت بلوط؟		۱۴۰۴/۲

شبه‌نهایی صبح	عامل گرده‌افشانی گل قاصد
---------------	--------------------------

صفحه	گفتار ۳		
۱۳۰	شکل ۱۴: نقش بخشی در دانه که قبل از سایر بخش‌ها از برجستگی‌های رویان قلبی شکل ایجاد می‌شود، را بنویسید. (یک مورد)	۰/۲۵	۱۴۰۴/۲ شبه‌نهایی صبح
۱۳۱	فتوستنز به مدت کوتاه - ذخیره مواد غذایی درون دانه در دولپه‌ها (ذکر یک مورد کافی است)		
۱۳۱	چرا به لپه‌ها، برگ‌های رویانی نیز گفته می‌شود؟ زیرا در بسیاری از گیاهان از خاک بیرون می‌آیند. (۰/۲۵) و به مدت کوتاهی فتوستنز می‌کنند. (۰/۲۵)	۰/۵	۴۰۳/۳
۱۳۱	فعالیت ۶: در دانه (لویبا - ذرت)، حجیم‌ترین بخش آن، عدد فام‌تنی متفاوتی نسبت به سایر بخش‌های دانه دارد. ذرت	۰/۲۵	۴۰۴/۳
۱۳۱	فعالیت ۶: در تصویر مقابل که مربوط به دانه ذرت می‌باشد، شماره در اثر تقسیمات متوالی تخم ضمیمه ایجاد می‌شود. شماره ۱	۰/۲۵	۱۴۰۴/۲ شبه‌نهایی صبح
			
۱۳۱	فعالیت ۶: با توجه به شکل مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل ساختار دانه چه گیاهی را نشان می‌دهد؟ ذرت ب) عدد کروموزومی کدام قسمت دانه با بقیه بخش‌های دانه یکسان نیست؟ آندوسپرم یا پوسته دانه (ذکر یک مورد) ج) بخش‌های ج و د را نامگذاری کنید. ج) لپه د) ریشه رویانی	۱	۱۴۰۴/۲ شبه‌نهایی عصر
۱۳۲	در مورد پیاز خوراکی به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) رویش دانه آن رو زمینی است یا زیر زمینی؟ روزمینی شکل ۱۵ ب) کدام بخش آن برای تولید مثل غیر جنسی تخصص یافته است؟ ساقه زیرزمینی (تکمه مانند) (به کلمه ساقه نمره تعلق می‌گیرد اما ساقه هوایی اشتباه است)	۰/۵	۴۰۴/۳
۱۳۲	میوه هلو حاصل رشد بخش حجیم مادگی است یا بخشی که حلقه‌های گل روی آن قرار گرفته‌اند؟ بخش حجیم مادگی	۰/۲۵	۱۴۰۴/۲ شبه‌نهایی صبح
۱۳۲	شکل ۶: میوه کدو، حقیقی است یا کاذب؟ حقیقی	۰/۲۵	۴۰۴/۳
۱۳۳	میوه‌ها علاوه بر حفظ دانه‌ها در آن‌ها نقش دارند. پراکنش	۰/۲۵	۴۰۳/۳
۱۳۴	چطور ممکن است لقاح بین تخم‌زا و زامه صورت بگیرد، ولی میوه بدون دانه باشد؟ در صورتی که رویان قبل از انجام مراحل رشد و نمو (۰/۲۵) از بین برود. (۰/۲۵)	۰/۵	۱۴۰۴/۲ شبه‌نهایی صبح
۱۳۲	فعالیت ۹: نوع رویش دانه گیاه آلبالو رو زمینی است یا زیر زمینی؟ زیر زمینی	۰/۲۵	۱۴۰۴/۲ شبه‌نهایی عصر

سؤالات مفهومی فصل ۸ زیست یازدهم طراحی: گروه زیست شناسی استان اصفهان

صفحه			
۱۲۰	جوانه‌هایی که از رشد آن‌ها درخت آلبالو تشکیل می‌شود، روی (ریشه-ساقه)..... درخت آلبالو تشکیل می‌شوند. ریشه	۰/۲۵	
۱۲۱	ریشه‌های دارای جوانه درخت آلبالو، همانند ساقه تخصص یافته در زنبق و توت فرنگی، افقی است. درست	۰/۲۵	
۱۲۲	شکل روبرو نوعی روش تولید مثلی در گیاهان را نشان می‌دهد. الف) ساختار ب چه نام دارد؟ ساقه رونده ب) در این روش ساقه یا شاخه در محل «پ» ابتدا باید چه ویژگی داشته باشد؟ گره پ) این روش با استفاده از بخش تخصص یافته برای تکثیر رویشی صورت می‌گیرد یا تخصص نیافته؟ تخصص یافته ت) گیاه «الف» و گیاه «ت» را از نظر ژنتیکی مقایسه کنید. مانند هم هستند.	۱	
			

۰/۲۵			تصویر روبرو بخشی از گل نوعی گیاه را نشان می دهد. الف) میوه این گیاه چند دانه خواهد داشت؟ دلیل بیاورید. یک دانه چون درون برچه یک تخمک دارد. ب) میوه سیب حاصل رشد کدام است؟ ۳	۱۲۴ ۱۳۲
۰/۲۵	نادرست		در برچه گل آلبالو، ساختاری که محیط مناسب برای رشد یاخته رویشی است، به بخش حجیم برچه متصل است. ساختاری که محیط مناسب برای رشد یاخته رویشی است، کلاله و بخش حجیم یک گل تک برچه ای، تخمدان است که این دو بخش به طور مستقیم به هم وصل نیستند.	۱۲۴
۰/۲۵	نادرست		در برچه های یک گل آلبالو، هر دو نوع یاخته جنسی در چهارمین حلقه گل تولید می شوند. گل آلبالو تک برچه ای است و برچه های غلط است.	۱۲۴
۰/۵			با توجه به تصویر روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) میوه این گیاه حداکثر چند دانه خواهد داشت؟ ۶ ب) تعداد لایه های پوشش بخش الف را با تعداد لایه بافت پیوندی اطراف تنه استخوان ران مقایسه کنید. هر دو دارای دو لایه هستند	۱۲۴
۰/۵			چرا در گیاه خزه نیازی به تشکیل لوله ی گرده نیست؟ چون یاخته جنسی نر (۰/۲۵) آن دارای وسیله حرکتی است (۰/۲۵).	۱۲۵
۰/۲۵	درست		در گل فاقد تخمدان در گیاه کدو، تولید زامه (اسپرم) مشاهده نمی شود.	۱۲۵
۰/۵			گلبرگ های گل های کدو با گلبرگ های گیاه آلبالو چه تفاوتی با یکدیگر دارند؟ گلبرگ های گل کدو متصل به هم و گلبرگ های گل آلبالو جدا از هم هستند.	۱۲۵
۱			دو تفاوت گل های گیاه کدو با آلبالو را بنویسید. گل های آلبالو دو جنسی (۰/۲۵) و گل های کدو تک جنسی هستند (۰/۲۵) گلبرگ های گل های کدو متصل به هم (۰/۲۵) و گلبرگ های گل های آلبالو جدا از هم هستند (۰/۲۵).	۱۲۵
۱/۲۵			با توجه به تصویر روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) یاخته «الف» حاصل لقاح اسپرم با کدام یاخته است؟ تخم زا ب) ساختاری که حاصل تقسیم یاخته «ب» است چه نقشی دارد؟ ایجاد ارتباط بین رویان و گیاه مادر پ) یاخته پ برای تشکیل کدام بخش وارد نوعی تقسیم سلولی می شود؟ تقسیم میتوز دلیل انتخاب این نوع تقسیم چیست؟ زیرا باید تعداد سلول ها افزایش یابد (۰/۲۵) در حالی که تعداد کروموزوم ها ثابت (دیپلوئید) باقی بماند (۰/۲۵)	۱۳۰
۱/۲۵	۱ ۴ ۳ ۱ ۱		تصویر روبرو مربوط به دانه غلات است. الف) تعداد مجموعه کروموزومی یاخته های شماره ۱ بیشتر است یا ۵؟ ب) کدام شماره، هنگام جوانه زنی دانه، زودتر از دانه خارج می شود؟ پ) کدام شماره، پس از رشد با تاباندن نور یک جانبه به سمت نور خم می شود؟ ت) کدام شماره، آنزیم سلولاز تولید می کند؟ ث) کدام شماره، دارای گیرنده هورمونی مخالف عملکرد آبسزیک اسید است؟	۱۳۱
۱/۵			دانه لوبیا و ذرت را از نظر ویژگی های زیر با یکدیگر مقایسه کنید. الف) تعداد مجموعه کروموزومی یاخته های محل ذخیره مواد غذایی در دانه بالغ در دانه بالغ لوبیا دو مجموعه (۰/۲۵) و در ذرت سه مجموعه (۰/۲۵) ب) خروج یا عدم خروج لپه یا لپه ها از خاک هنگام جوانه زنی دانه ذرت رویش زیرزمینی (۰/۲۵) و لوبیا رویش رو زمینی (۰/۲۵) ت) محل خروج ریشه و ساقه رویانی از دانه در لوبیا ریشه و ساقه رویانی از یک محل خارج می شوند (۰/۲۵) ولی در ذرت ساقه و ریشه رویانی از دو طرف دانه خارج می شوند (۰/۲۵).	۱۳۱
۰/۵			با توجه به تصویر روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) این گیاه جزء کدام گروه گیاهان از نظر سنی است؟ چندساله ب) کدام شماره، ذخیره کننده مواد غذایی در این گیاه است؟ ۲	۱۳۳