

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه معراج

ش ساعت امتحان : ۱۰ صبح	نوبت امتحانی : خرداد ماه ۱۳۹۹	ش صندلی (ش داوطلب) :
وقت امتحان : ۵۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	نام پدر :
تاریخ امتحان : ۹۹/ ۳ / ۲۴	سال تحصیلی ۱۳۹۸ - ۱۳۹۹	سوال امتحان درس : زیست شناسی ۲
تعداد برگ : ۲ برگ		نام دبیر : آریتا ووندی

۱/۷۵

۱

در هر یک از سئوالات زیر گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .

الف) کدام مورد ویژگی هورمون هایی است که در همه یاخته های بدن گیرنده دارند ؟

- (۱) مانع برداشت کلسیم از استخوان ها می شوند
(۲) میزان انرژی در دسترس بدن را تنظیم می کنند.
(۳) بدن را برای پاسخ های کوتاه مدت آماده می کنند .
(۴) باعث تجزیه گلیکوژن و افزایش گلوکز خون می شوند .

ب) همه یاخته هایی که از تغییر شکل مونوسیت ها به وجود می آیند ، همانند

- (۱) لنفوسیت های B ، از یاخته های بنیادی میلوئیدی تولید می شوند .
(۲) یاخته های کشنده طبیعی، باعث مرگ برنامه ریزی شده میکروب می شوند .
(۳) ماستوسیت ها ، از جمله بیگانه خوارهای خارج از خون محسوب می شوند .
(۴) نوتروفیل ها ، مواد دفاعی زیادی حمل می کنند و چابک و سریع عمل می کنند .

پ) کدام مورد ، مربوط به سومین خط دفاعی در انسان است ؟

- (۱) فعال شدن پروتئین های مکمل ، توسط پادتن های متصل به پادگن
(۲) ترشح اینترفرون ، از یاخته های آلوده به ویروس و لنفوسیت ها
(۳) فعال شدن یاخته های ایمنی ، توسط یاخته های دارینی
(۴) تولید و ترشح ماده ضد انعقاد خون، توسط بازوفیل ها

ت) چند مورد ، جمله زیر را به درستی کامل می کند؟

«در یاخته های اسپرماتوسیت اولیه انسان، عاملی که بتواند چرخه یاخته ای را در پایان G_2 متوقف کند، مانع از خواهد شد.»

الف. مضاعف شدن ماده وراثتی

ج. تشکیل تترادها

د. سنتز پروتئین های سانتربول

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

ث) کدام گزینه عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟

«شکل فرضی روبه رو نمی تواند مربوط به تشکیل گیاه گوجه فرنگی باشد.»

- (۱) دانه گرده رسیده از دانه گرده نارس در کیسه گرده
(۲) سلول تخم ز از یاخته های پلوئیدی درون تخمک
(۳) درون دانه (آندوسپرم) از یاخته های حاصل از لقاح در
(۴) دانه گرده نارس از یاخته های دیپلوئیدی کیسه گرده

ج) در یک تک لپه، از تقسیم و رشد یاخته حاصل از تقسیم تخم اصلی

- (۱) کوچکتر - بخش های قادر به انجام فتوسنتز، تولید می شوند.
(۲) بزرگتر - یاخته های ریشه رویانی حاصل می شود.
(۳) کوچکتر - یاخته های بخش ذخیره دانه تولید می شود.
(۴) بزرگتر - لپه ها تشکیل می شوند.

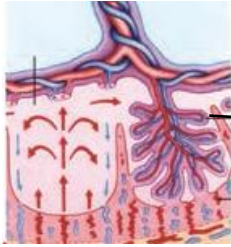


	<p>چ) در ارتباط با ریزش برگ در گیاه، کدام مورد زودتر از سایرین رخ می دهد؟</p> <p>(۱) چوب پنبه ای شدن یاخته ها در محل دمبرگ (۲) قطع شدن ارتباط برگ با شاخه (۳) افزایش نسبت هورمون اتیلن به هورمون اکسین (۴) تولید آنزیم های تجزیه کننده دیواره سلولی</p>	
۳/۲۵	<p>۲ صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید .</p> <p>(۱) هر گونه تغییر در پتانسیل درون یاخته ، منجر به تولید پیام عصبی می شود . (۲) برجستگی های چهارگانه ، در بالای ساقه مغز و پائین تالاموس ها قرار دارند . (۳) در بیماری نزدیک بینی برخلاف بیماری پیرچشمی قطعا تصویر واضح از اجسام نزدیک ، بر روی شبکیه تشکیل می شود . (۴) اختلال در فعالیت پل مغزی ، بر میزان فعالیت یاخته های چشایی تاثیر گذار است . (۵) خروج کلسیم از شبکه آندوپلاسمی ، موج تحریکی در تار ماهیچه ای ایجاد می کند . (۶) دنده های محافظت کننده از شش ها همانند دنده های محافظت کننده از کلیه ها ، به استخوان جناغ در جلو متصل است . (۷) در بدن انسان نوعی هورمون موثر بر حفظ تعادل آب ، می تواند در تنظیم فرآیندهای دستگاه تولید مثل در بدن مردان نقش داشته باشد . (۸) در تومورهای خوش خیم تقسیمات سلولی از تنظیم خارج نشده اند . (۹) هر یاخته حاصل از میوز ۱ بلافاصله میوز ۲ را آغاز می کند . (۱۰) توده پر یاخته مورولا و یاخته های درون بلاستوسیست ، می توانند منشا تشکیل دو قلوهای همسان باشند . (۱۱) بازخورد مثبت بین هورمون های تخمدانی و هیپوفیزی ، مانع رشد فولیکول جدید می شود . (۱۲) در یک گیاه نهان دانه ۲n که در ساختار اختصاصی برای تولید مثل جنسی فقط مادگی دارد ، هر یاخته هاپلوئیدی از تقسیم میوز حاصل شده است . (۱۳) می توان گفت به دنبال حمله حشره گیاه خوار به درخت آکاسیا ، تولید هورمون اتیلن در گیاه افزایش پیدا می کند .</p>	
۱/۲۵	<p>۳ به سئوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>(۱) در کدام مرحله از میوز تعداد کروموزوم ها (نسبت به مرحله ی قبل) دو برابر می شود ؟ (دقیق نام ببرید) (۲) در یک مادر ۴۰ ساله به هنگام تشکیل گامت ، پدیده با هم ماندن کروموزوم ها در کدام مرحله ی میوز روی بدهد که احتمال به دنیا آمدن بچه ی سالم وجود داشته باشد؟ (۳) کدام هورمون هیپوفیزی بر روی بزرگترین سلول های دیپلوئیدی لوله های اسپرم ساز اثر می گذارد ؟ (۴) یاخته های جنینی در فاصله زمانی جایگزینی تا زمان تشکیل جفت ، مواد مغذی خود را از چه چیزی تامین می کنند ؟ (۵) در کدام یک از روش های تولید مثل غیر جنسی از طریق بخش های تخصص یافته ، تکثیر از طریق جوانه نمی باشد ؟</p>	
۰/۷۵	<p>۴ الف) با توجه به تصویر مقابل ، بگویید که شکل شماره (۱) در کدام مرحله از چرخه سلولی دیده می شود ؟ ب) شکل شماره (۳) در کدام مرحله میتوز به وجود می آید ؟ ج) آیا در تمام متافازها کروموزوم ها به صورت شکل شماره (۵) به رشته های دوک (ها) متصل هستند ؟ در غیر اینصورت توضیح دهید .</p>  <p>(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)</p>	
۱	<p>۵ با توجه به تصویر پاسخ دهید .</p> <p>الف) بخش مورد سؤال در هنگام فرآیند لقاح چه وقت پاره شده و کدام یک از لایه های اووسیت ثانویه را هضم می کند ؟</p> 	

ادامه

۵

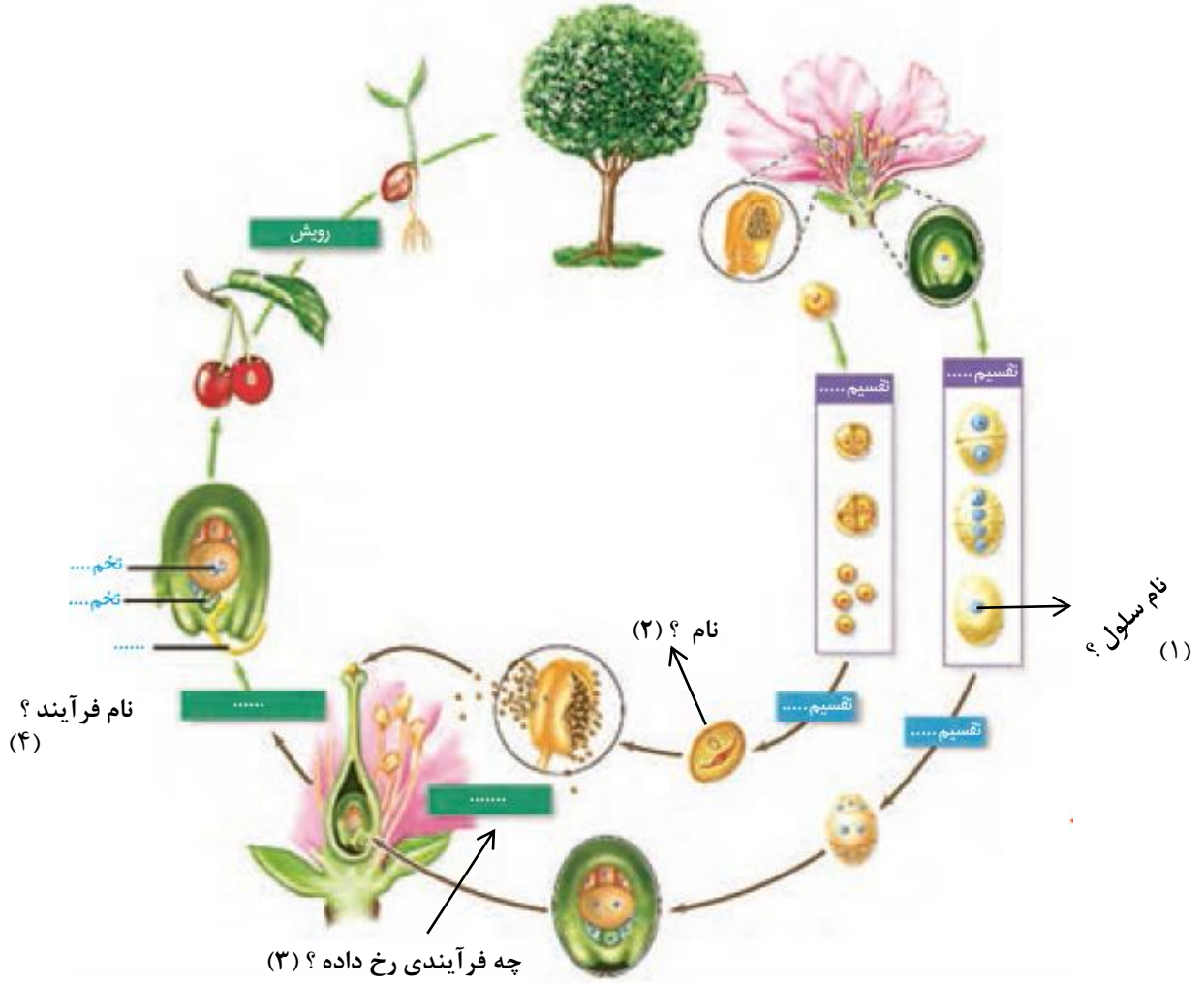
ب) کدام قسمت بلاستوسیست در تشکیل شماره (۱) نقش دارد ؟
 ج) اگر در خانمی لقاح صورت گیرد ، تشکیل و تمایز ساختار مقابل در هفته ی چندم بعد از اتمام خونریزی ماهانه صورت می گیرد ؟



(۱)

۱/۲۵

۶

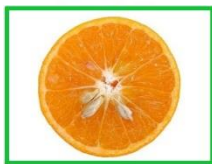


۵- گل درخت گیلاس کامل است یا ناقص ؟

۰/۷۵

۷

الف) گیاه مقابل از نظر طول عمر در کدام گروه طبقه بندی می شود ؟



ب) در تولید پرتقال سمت راست چه هورمون هایی نقش دارند ؟

۱۰

جمع کل

صفحه ۳ از ۳

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۱۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه معراج

ش صندلی (ش داوطلب):

نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۳۹۹

ساعت امتحان: ۱۰ صبح

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

پایه: یازدهم

رشته: علوم تجربی

وقت امتحان: ۵۰ دقیقه

پاسخنامه امتحان درس: زیست شناسی ۲

سال تحصیلی ۱۳۹۸ - ۱۳۹۹

تاریخ امتحان: ۹۹/۳/۲۴

نام دبیر: آریتا الوندی

تعداد برگ پاسخنامه: ۱ برگ

۱/۷۵	۱ (الف) ۲..... (ب) ۳..... (پ) ۱..... (ت) ۲..... ۳..... (ث) ۱..... (ج) ۳..... (چ)
۳/۲۵	۲ (۱) غ..... (۲) غ..... (۳) ص..... (۴) ص..... (۵) غ..... (۶) غ..... (۷) ص..... (۸) غ..... (۹) غ..... (۱۰) ص..... (۱۱) غ..... (۱۲) غ..... (۱۳) ص.....
۱/۲۵	۳ (۱) آنافاز دو..... (۲) آنافاز دو..... (۳) FSH..... (۴) بافت های هضم شده رحم..... (۵) بیاز.....
۰/۷۵	۴ (الف) سنتز..... (ب) پروفاز..... (ج) بله.....
۱	۵ (الف) در حین عبور اسپرم از لایه خارجی..... - لایه داخلی..... (ب) تروفوبلاست..... (ج) هفته سوم.....
۱/۲۵	۶ (۱) یاخته هاپلوئید زیستا..... (۲) دانه گرده رسیده..... (۳) گرده افشانی..... (۴) لقاح..... (۵) کامل.....
۰/۷۵	۷ (الف) گیاهان چند ساله..... (ب) اکسین..... و جیبرلین.....

موفق باشید - در پناه حق