

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران

ش صندلی (ش داوطلب):

نام واحد آموزشی: دبیرستان شاهد معلم

نوبت امتحانی: دی ماه ۱۳۹۱

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

رشته: عمومی

پایه: اول

ساعت امتحان: صبح

وقت امتحان: دقیقه

تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۱

تعداد برگ سؤال: ۲ برگ

سؤال امتحان درس: علوم زیستی و بهداشت نام دبیران:

سال تحصیلی: ۱۳۹۲ - ۱۳۹۱

بارم

۱) جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. (هر مورد ۰/۲۵)

الف) در آزمایش کنترل، همه متغیرها بجز بایستی ثابت باشد.

ب) معروفترین منوساکارید نام دارد که در سلولهای جانوری بصورت ذخیره میشود.

ج) در مولکول کلروفیل عنصر وجود دارد.

د) شدت فتوسنتز از روی سنجیده می شود.

ه) گلوکز برای تبدیل شدن به پروتئین نیاز به دارد.

و) مولکول DNA دستور ساخته شدن را می دهد.

ز) ارتباط میان یک نسل و نسلهای بعدی از طریق انجام می شود.

۲) جملات درست یا نادرست را با حروف "ص" یا "غ" مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵)

الف) محققان معمولاً کارهای خود را از صفر شروع می کنند. (..)

ب) تحقیق در باره چگونگی به ارث رسیدن صفات از والدین به فرزندان در حیطه علوم زیستی کاربردی است. (...)

ج) تعداد روزنه ها در روپوست زیرین بعضی برگها، بیشتر از روپوست بالایی است. (...)

د) ساختار مولکول نشاسته خطی و گلیکوژن منشعب است. (...)

ه) سلولهای نگهبان روزنه مانند سایر سلولهای روپوست، دارای کلروپلاست می باشند. (...)

و) هورمون رشد از غده هیپوفیز در زیر مغز ترشح می شود. (...)

۳- الف) فرضیه چیست؟ ۰/۵

ب) دو اصل از اصول نظریه سلولی را بنویسید. ۰/۵

ج) نقص های کارون هلمونت را بنویسید؟ ۰/۵

د) در فرضیه «اثر پخش موسیقی در شیر دادن گاوها» متغیر فرضیه کدام است؟ ۰/۲۵

ه) روش علمی چیست؟ ۰/۵

۴- الف) واحد سازنده تری گلیسیرید چیست؟ ۰/۵

ب) چرا تب خطرناک است؟ ۰/۲۵

ج) کامل کنید:

واحد سازنده

نقش

هموگلوبین

سلولز

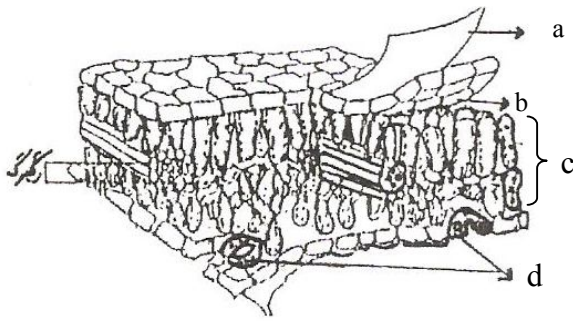
د) چرا عمل آنزیم ها اختصاصی است؟ ۰/۵

۵-الف) جنس کوتیکول از چیست؟ ۰/۲۵

ب) دو نقش کوتیکول را در برگ بنویسید. ۰/۵

ج) یک ویژگی برگ بنویسید که آن را برای عمل فتوسنتز مناسب کرده است. ۰/۲۵

د) نام قسمت‌های خواسته شده را بنویسید. نمره



..... (a)

..... (b)

..... (c)

..... (d)

۶- جدول را کامل کنید. (هر مورد ۰/۲۵)

۲/۵

نام بیماری	علت	یکی از علائم
گواتر		
	کمبود آهن	ضعیف شدن ماهیچه ها و فلج شدن و در نهایت مرگ
اسکوروی		
		پوست در ناحیه گردن شیه گردن بند می شود

۷-الف) نمودار زیر را رسم کرده ، به سوالات پاسخ دهید. (رسم نمودار ۰/۵ نمره)

ب) میزان ویتامین C باقیمانده پس از ۷ دقیقه چقدر است؟ (روی نمودار مشخص کنید) ۰/۲۵

ج) علت کاهش ویتامین C چیست؟ ۰/۲۵

۱

مقدار ویتامین C

زمان

زمان بعد از قرار دادن کلم در آب جوش (دقیقه)	ویتامین C باقی مانده (درصد)
۰	۱۰۰
۰/۵	۶۶
۱	۵۵
۴	۴۹
۷	؟
۱۰	۳۷

۸- الف) انواع فیبرهای گیاهی نام ببرید و فایده مصرف هر کدام را بنویسید. ۱.

۲

ب) چرا خوردن هویج برای سلامتی چشم مفید است؟ ۰/۵

ج) از میان سه غذای زیر کدامیک برای رشد کودک مفید ترست (کره- تخم مرغ- مریا)؟ چرا؟ ۰/۵

۹- الف) فردی دارای گروه خونی AB، چه نوع موادی روی گلبولهای قرمز خود دارد؟ ۰/۵

ب) یک سلول دارای ۲۰ کروموزوم است:

a) بعد از انجام میتوز چند سلول جدید حاصل شده است؟ ۰/۲۵

b) اگر این سلول میوز انجام دهد سلولهای حاصل چند کروموزوم خواهند داشت؟ ۰/۲۵

c) اگر میوز در اندام جنسی ماده اتفاق افتد حاصل آن چند سلول جنسی ماده بالغ خواهد بود؟ ۰/۲۵

d) سلولهای جنسی نر و ماده از نظر اندازه هسته چه فرقی دارند؟ ۰/۲۵

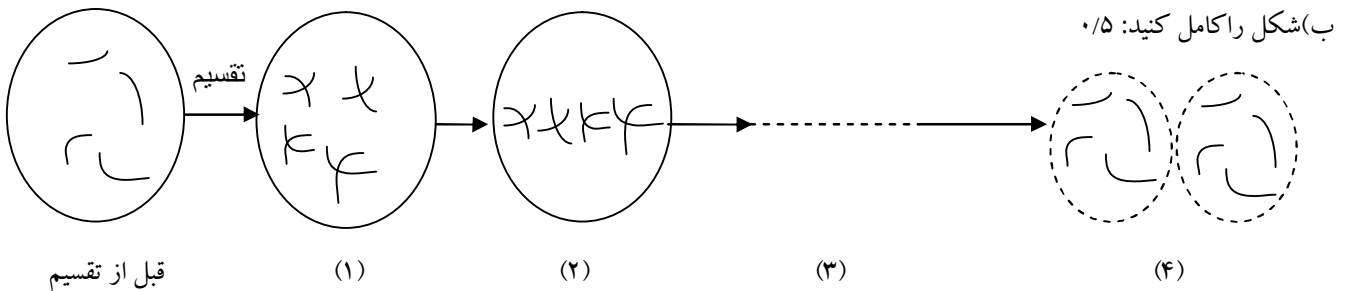
ج) لقاح چیست؟ ۰/۵

۲

۱۰- الف) واحد سازنده DNA چه نام دارد؟ اجزای آن را نام ببرید. ۱.

ب) شکل را کامل کنید: ۰/۵

۲/۵



ج) این تقسیم چه نوع تقسیمی است؟ چرا؟ ۰/۵/۴

ه) دو عامل مؤثر در بروز صفات کدامند؟ نام ببرید. ۰/۵