

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: پایه: دوم رشته: تجربی
سئوال امتحان درس: زیست شناسی و آزمایشگاه نام دبیر: سال تحصیلی: ۱۳۹۱-۱۳۹۲
ساعت امتحان: صبح وقت امتحان: دقیقه تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۳۹۱ تعداد برگ سئوال: ۲ برگ

بارم

۱- گزینه صحیح را انتخاب نمایید.

- A= برای مشاهده حرکت باکتری ها و داشتن تصویری سه بعدی از سطح نمونه ، مناسب ترین وسیله به ترتیب کدام است
الف) میکروسکوپ نگاره- میکروسکوپ گذاره
ب) میکروسکوپ نوری- میکروسکوپ نگاره
ج) میکروسکوپ گذاره- میکروسکوپ نگاره
د) میکروسکوپ نوری- میکروسکوپ گذاره
- B= کدام بافت زنده در استحکام گیاه نقش بیشتر دارد
الف) عناصر آوندی
ب) کلرانسیم
ج) اسکلرانشیم
د) کلانشیم
- C= گوارش شیمیایی کدام گروه از مولکول های زیر از دهان آغاز می شود
الف) پروتئین ها
ب) چربی ها
ج) کربوهیدراتها
د) نوکلئیک اسیدها
- D= قسمتی از معده گاو که به روده وصل می شود چه نام دارد
الف) سیرابی
ب) نگاری
ج) شیردان
د) هزارلا

۱

۲- الف) مونومر مولکول (DNA و آلبومین) را بنویسید.

ب) دو بخش اصلی مولکول ATP را نام ببرید.

ج) از هیدرولیز قند شیر ، چه موادی حاصل می شود نام ببرید.

۱/۵

۳- اجزای اصلی غشاهای سلولی ، کدام دسته از لیپیدها می باشد نام برده و بنویسید در ساختار آنها چه موادی بکار رفته است.

۱

۴- اگر یک زنجیره پلی پپتید دارای ۵۰ پیوند پپتیدی باشد مشخص کنید.

الف) این زنجیره دارای چند اسید آمینه می باشد.

ب) در تشکیل این زنجیره چند مولکول آب آزاد شده است.

۰/۵

۵- الف) ماده ای که پس از انجام واکنش از آنزیم جدا می شود چه نام دارد؟

ب) نام قسمتی از آنزیم که باعث اختصاصی شدن عمل آن می شود ، چیست؟

۰/۵

۱	<p>۶- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با نوشتن ص یا غ مشخص کنید.</p> <p>الف) هموگلوبین جز پروتئین های دفاعی بدن می باشد که در انتقال گاز های تنفسی خون نقش دارد. ()</p> <p>ب) بافت هادی تماماً از سلولهای مرده تشکیل شده است. ()</p> <p>ج) در بعضی از باکتری ها ، کپسول و پیلی به چسبیدن باکتری به سطوح مختلف کمک می کنند. ()</p> <p>د) در هنگام بلع ، راه نای با بالا آمدن حنجره و پایین رفتن اپی گلوت بسته می شود. ()</p>
۱	<p>۷- الف) عاملی که باعث می شود سلول از حد معینی بزرگتر نشود را بنویسید.</p> <p>ب) توضیح دهید که چگونه توانایی میتوکنندری در تولید ATP بالا رفته است.</p>
۱	<p>۸- مشخص کنید هریک از وارد ستون سمت راست مربوط به کدام مورد مناسب سمت چپ می باشد.</p> <p>الف) بخشی که در سلول پروکاریوت و همه یوکاریوت ها مشترک است. سانتریول</p> <p>ب) بخشی که در سلول گیاهی پیشرفته دیده نمی شود. دیواره سلولی</p> <p>ج) بخشی که در سلول جانوری مشاهده نمی شود. کپسول</p> <p>د) بخشی که فقط در سلول های پروکاریوت دیده می شود. ریبوزوم</p> <p>میتوکنندری</p>
۵/۷۵	<p>۹- کیسه ای با نفوذ پذیری انتخابی مانند شکل با محلول ۳۰٪ شکر پر شده است اگر اطراف کیسه را از هر یک از محلول های زیر پر کنیم، بنویسید حجم داخل کیسه چه تغییری می کند؟</p> <p>الف) محلول ۴۰٪ شکر</p> <p>ب) آب خالص</p> <p>ج) محلول ۳۰٪ شکر</p>
۱	<p>۱۰- الف) دو کار مهم شبکه آندوپلاسمیک زبر را نام ببرید.</p> <p>ب) لان را تعریف کنید</p>

۱/۵	<p>۱۱-هریک از توضیحات زیر مربوط به کدام اندامک سلولی می باشد نام ببرید. الف) اندامکی که توسط شبکه آندوپلاسمیک زبر و دستگاه گلژی تولید می شود. ب) محل ساخت ریبوزوم ها است. ج) باعث سم زدایی در سلول های جگر است. د) محل نشانه گذاری مولکول ها است. ه) در نمو جنینی نقش دارد. ی) در پارامسی موجب حفظ محیط درونی سلول آن می شود.</p>
۰/۵	<p>۱۲- اگر برگی که طول آن ۲ میلیمتر است در زیر میکروسکوپ مشاهده کنیم و تصویری از این برگ بکشیم که ۴ سانتی متر طول داشته باشد ، چگونه مقیاس برای طرح خود تهیه می کنید(همراه با نوشتن فرمول)</p>
۱/۵	<p>۱۳-هریک از جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. الف) شبکه تارهای عنکبوت نشانگر کاربرد مولکول.....در تار می باشد. ب).....مکان هایی در کلروپلاست می باشند که انرژی خورشید در آنجا به دام می افتد. ج) سطح داخلی لوله گوارش و لوله تنفسی از یک نوع بافت پوششی که.....نامیده می شود پوشیده شده است. د) محل جذب مواد غذایی در ملخ.....می باشد. ه) عمل صفرا باعث می شود که، اثر آنزیم.....پانکراس ، آسان تر شود. ی) حرکات.....در روده ، محتویات آن را به قطعات جدا از یکدیگر تقسیم می کند.</p>
۰/۷۵	<p>۱۴- نوع بافت هر یک از شکل های زیر را به طور دقیق مشخص کنید.</p>
۱	<p>۱۵- پاسخ کوتاه دهید. الف) پارانشیم فتوسنتز کننده چه نام دارد؟ ب) مناطق تقسیم سلولی در گیاهان چه نامیده می شود؟ ج) جنس غشای پایه چیست؟</p>

۱	<p>۱۶- در هر یک از موارد زیر، بافت مورد نظر را نام ببرید. الف) بافتی که در عایق کردن بدن نقش دارد ب) بافتی که شبکه ارتباطی بدن را تشکیل می دهد ج) بافت ماهیچه ای پیرامون سرخرگ ها د) بافت موجود در پوشش هسته هلو</p>
۰/۵	<p>۱۷- در تراکتید ها و عناصر آوندی حرکت آب از چه مناطقی انجام می شود نام ببرید.</p>
۱	<p>۱۸- علت هر یک از موارد زیر را بیان کنید. الف) حیوانات برای تمیز کردن بچه های خود، آنها را لیس می زنند. ب) برداشت معده، باعث کم خونی می شود.</p>
۱	<p>۱۹- الف) دو ماده ای که جذب آنها از طریق انتقال فعال و به کمک سدیم انجام می شود را نام ببرید. ب) چربی ها جذب کدام مویرگ می شوند و چرا؟</p>
۱	<p>۲۰- علت هر یک از موارد زیر مربوط به چه ماده یا موادی می شود فقط نام ببرید. الف) محرک موثری بر ترشح بیکرینات پانکراس است. ب) باعث رنگ زرد ادرار می شود. ج) باعث طعم شیرین نان در دهان می شود. د) باعث رسوب کازئین شیر در معده نوزادان می شود.</p>
۱	<p>۲۱- شکلهای زیر را نام گذاری کنید.</p>
۲۰	<p>موفق باشید جمع کل</p>