شماره صندلی	اداره کل آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ناحیه ۲ ری دبیرستان پسرانه غیر دولتی دکتر حسابی دوره دوم	مهر آموزشگاه در تمام صفحات زده شود (محل مهر)

نام و نام خانوادگی: پایه: **دوازدهم** رشته : **تجربی** نام معلم :**آقای شایعی** نام درس: **زیست شناسی ۳**

تاریخ امتحان: **میان نوبت دوم (اسفند ماه ۱۴۰۲)** مدت امتحان: **۶۰ دقیقه** ساعت شروع : **۷:۳۰** تعداد صفحه: ۲

نام مصحح:	نمره باعدد:	نام مصحح:	نمره تجدیدنظر باعدد:
تاریخ و امضاء :	نمره باحروف:	تاریخ و امضاء:	نمره تجدید نظر باحروف:

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) راکیزه برای ساخت تمام پروتئین های مورد نیاز در تنفس یاخته ای به ژن های هسته وابسته است. ب)سبزینه همانند راکیزه می تواند به طور مستقیم تقسیم شود. ج) NAD^+ با گرفتن الکترون اکسایش و NADH با از دست دادن الکترون کاهش می یابد. د)در مرحله ی دوم فتوسنتز اتم های هیدروژن حاصل از تجزیه آب الکترون های خود را به فتوسیستم ۲ می دهند.	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف)رنگیزه فتوسنتزی در باکتری های غیراکسیژن زا ..... نام دارد. ب)در چرخه کربس مولکول چهار کربنی برای گرفتن ..... دیگر، بازسازی می شود. ج)باکتری های نیترات ساز نوعی باکتری ..... هستند. د) در گیاه گندم چرخه کالوین در یاخته های ..... انجام می شود.	۲
۳	در طی تنفس یاخته ای : الف)طی فرآیند تبدیل پیرووات به استیل کوآنزیم A چه مولکول هایی تشکیل می شود؟ ب) تراکم یون هیدروژن در کدام بخش از راکیزه بالا است؟	۲
۴	در واکنش های وابسته به نور فتوسنتز: الف)آنزیم ATP ساز در کجا مستقرند و پرتون ها را به کجا منتشر می کند؟ ب)آخرین مولکول دریافت کننده الکترون در زنجیره های انتقال الکترون چه نام دارد؟	۲
۵	افزایش بیش از حد نور و دما در محیط گیاهان C_3 : الف) چه تاثیری بر عملکرد آنزیم روبیسکو می گذارد؟ ب)در تنفس نوری کدام مولکول معدنی مصرف می شود و کدام ترکیب آلی تولید نمی شود؟	۲

www-kanoon.ir

۶	در تخمیر الکلی : الف) مولکول CO_2 از چه ترکیبی آزاد می شود؟ ب) چه مولکولی در این فرآیند کاهش می یابد؟	۲
۷	در مورد چرخه کربس به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) مولکول ATP در چه سطحی تولید می شود؟ ب) دو مولکول حاصل الکترون در این چرخه را نام ببرید؟	۲
۸	در مورد جانداران فتوسنتز کننده به سوالات پاسخ دهید: الف) از باکتری های گوگردی در چه مواردی استفاده می شود؟ ب)سبزدیسه جلبک های سبز به چه شکلی دیده می شود؟	۲
۹	در گیاهان در هر فتوسیستم علاوه بر رنگیزه های فتوسنتزی چه مولکول دیگری وجود دارد؟	۱
۱۰	در چرخه کالوین در ابتدا CO_2 با کدام قند ترکیب می شود؟	۱
۱۱	نوع گیاه را در هر مورد مشخص کنید : الف)بیشترین کارایی در نور و گرمای زیاد. ب) تثبیت کربن در شب .	۲
	«موفق باشید»	