



## سردشاخ شدن با کنکور

- خلاصه مطالب دروس
- جزوات بهترین اساتید
- آرایه نکات کنکوری
- مشاوره کنکور
- اخبار کنکوری ها

« همه و همه در سردشاخ شدن با کنکور »

[www.konkoori.blog.ir](http://www.konkoori.blog.ir)



- ۱- در گیاه نیشکر، کدام عامل مانع از واکنش اکسیژناسیون آنزیم روپیسکو می شود؟  
 (۱) آزاد شدن  $CO_2$  از اسید کراسولاسه  
 (۲) تراکم بالای  $O_2$  در اطراف آنزیم روپیسکو  
 (۳) تراکم بالای  $CO_2$  در سلول های میانبرگ  
 (۴) تراکم بالای  $CO_2$  در سلول های غلاف آوندی

- ۲- محصول عملگر آنزیم روپیسکو در رایج ترین روش تثبیت  $CO_2$  چیست؟  
 (۱)  $C_5$  ناپایدار  
 (۲)  $C_6$  ناپایدار  
 (۳)  $C_5$  پایدار  
 (۴)  $C_6$  پایدار

- ۳- همه ی اتوتروف ها.....  
 (۱) هسته دارند.  
 (۲) کلروپلاست دارند.  
 (۳) مواد معدنی را به مواد آلی تبدیل می کنند.  
 (۴)  $CO_2$  را در حضور نور جذب می کنند.

- ۴- استیل کوآنزیم A در ..... به چرخه کربس وارد می شود.  
 (۱) سیتوزول  
 (۲) غشاء خارجی میتوکندری  
 (۳) غشاء درونی میتوکندری  
 (۴) زمینه میتوکندری

- ۵- حداکثر جذب نوری کلروفیل a در فتوسیستم II و I به ترتیب از راست به چپ، چند نانومتر است؟  
 (۱) ۷۰۰ - ۴۰۰  
 (۲) ۶۸۰ - ۷۰۰  
 (۳) ۴۰۰ - ۷۰۰  
 (۴) ۶۸۰ - ۷۰۰

- ۶- در فرآیند فتوسنتز، آنزیم تجزیه کننده آب در کدام ناحیه قرار گرفته است؟  
 (۱) استروما  
 (۲) در عرض غشای تیلاکوئید  
 (۳) فضای بین دو غشای کلروپلاست  
 (۴) سطح داخلی غشای تیلاکوئید

- ۷- محصول گام اول چرخه «کربس» چیست؟  
 (۱) ماده  $C_6$  ناپایدار  
 (۲) ماده  $C_5$  ناپایدار  
 (۳) ماده  $C_5$  پایدار  
 (۴) ماده  $C_6$  پایدار

- ۸- در گام سوم چرخه کربس، هنگام تبدیل ماده  $C_5$  به  $C_4$  چه ماده ای تولید نمی شود؟  
 (۱)  $FADH_2$   
 (۲)  $NADH$   
 (۳)  $ATP$   
 (۴)  $CO_2$

- ۹- هنگام فتوسنتز در گیاه سکویا چه ماده ای اکسید می شود؟  
 (۱)  $NADH$   
 (۲)  $NADP^+$   
 (۳) آب  
 (۴) دی اکسید کربن

- ۱۰- تعداد کربن های کدام دو ماده با هم برابر است؟  
 (۱) اسید پیروویک و ریبولوز  
 (۲) اسید کراسولاسه و آگزالوآستات  
 (۳) اسید لاکتیک و اتانول  
 (۴) پیرووات و گلوکز

- ۱۱- ماکزیمم جذب کدام نور بین کلروفیل و کاروتنوئیدها مشترک است؟  
 (۱) آبی  
 (۲) سبز  
 (۳) قرمز  
 (۴) بنفش

- ۱۲- در کدامیک از مراحل تنفس سلولی، محصولات تولیدی در مقابل آن درست نوشته نشده است؟

- (۱) گلیکولیز ← NADH و ATP  
 (۲) چرخه کربس ← NADH و CO<sub>۲</sub>  
 (۳) زنجیره انتقال الکترون ← NAD و H<sub>۲</sub>O  
 (۴) تبدیل پیروویک اسید به استیل کوآنزیم A ← ATP و CO<sub>۲</sub>

۱۳- در فرایند تخمیر پیرووات، ..... می شود.

- (۱) با تولید لاکتات، CO<sub>۲</sub> مصرف  
 (۲) با تولید لاکتات، NADH تولید  
 (۳) همراه با تولید اتانول، CO<sub>۲</sub> مصرف  
 (۴) همراه با تولید اتانول، CO<sub>۲</sub> تولید

۱۴- در «ساکارومیسز سروزیه» به ازای سوختن کامل یک گلوکز چند ATP تولید می شود؟

- (۱) صفر  
 (۲) یک  
 (۳) دو  
 (۴) چهار

۱۵- به طور معمول، در شرایط مناسب، رشد در کدام گیاه به کندی صورت می گیرد؟

- (۱) آفتابگردان  
 (۲) کاج  
 (۳) کاکتوس  
 (۴) نیشکر

۱۶- در تخمیر الکلی، بازسازی NAD<sup>+</sup>، با استفاده از کدام پذیرنده ی آلی الکترون، انجام می گیرد؟

- (۱) اتانول  
 (۲) NADH + H<sup>+</sup>  
 (۳) پیرووات حاصل از گلیکولیز  
 (۴) ترکیب دو کربنی حاصل از پیرووات



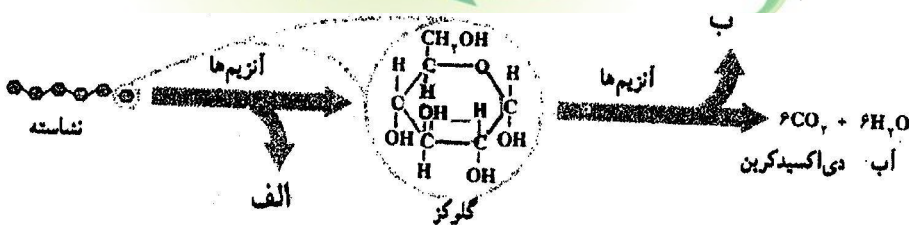
۱۷- در نمودار مقابل منظور از X چیست؟

- (۱) دما  
 (۲) O<sub>۲</sub>  
 (۳) رطوبت  
 (۴) نور

۱۸- اتوتروف به جاننداری گفته می شود که .....

- (۱) ماده آلی می سازد.  
 (۲) نیازی به دریافت ماده از محیط ندارد.  
 (۳) هتماً به نور نیاز دارد.  
 (۴) قادر است از ماده معدنی ماده آلی بسازد.

۱۹- در محل «الف» و «ب» به ترتیب کلمه ی مناسب کدام است؟



- (۱) گرما - گرما  
 (۲) ATP - گرما  
 (۳) ATP - گرما  
 (۴) ATP - ATP

۲۰- از سوختن یک ملکول گلوکز چند ATP به طور مستقیم در چرخه کربس پدید می آید؟

- (۱) ۱  
 (۲) ۲  
 (۳) ۳  
 (۴) ۴

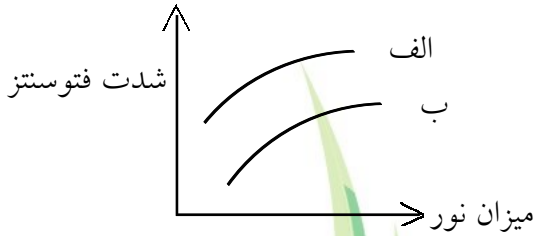
۲۱- در مرحله تاریکی فتوسنتز برای تولید هر ملکول گلوکز به ترتیب و از راست به چپ چند ATP و NADPH لازم است؟

- (۱) ۶ و ۹  
 (۲) ۱۲ و ۱۸  
 (۳) ۶ و ۹  
 (۴) ۱۸ و ۱۲

۲۲- تنفس نوری به افزایش تراکم کربام ماده در کدام سلول گیاهان  $C_4$  می انجامد؟  
 (۱)  $CO_2$  - میان برگ (۲) ATP - میان برگ (۳)  $CO_2$  - غلاف آوندی (۴) ATP - غلاف آوندی

۲۳- گیرنده‌ی نهایی الکترون در زنجیره‌ی انتقال الکترون در غشای تیلاکوئید، ..... می باشد.

(۱)  $NADP^+$  (۲) فتوسیستم I (۳) رنگیزه‌ی غشایی (۴) پمپ غشایی ATP ساز



۲۴- در نمودار فوق منظور از الف و ب به ترتیب چه گیاهی است؟

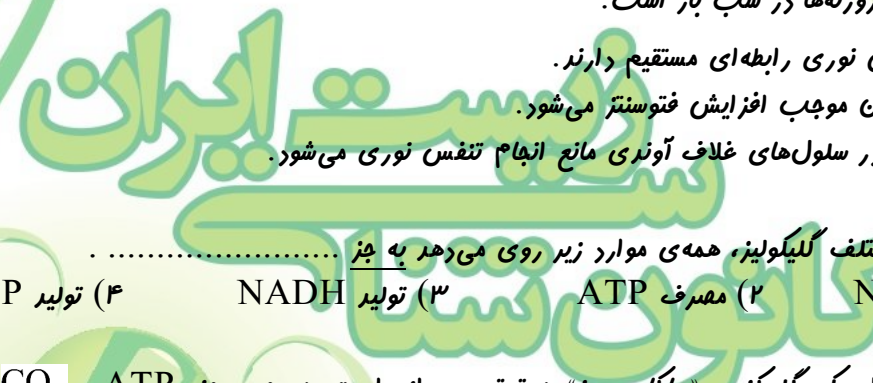
(۱)  $C_4$  و CAM (۲)  $C_3$  و  $C_4$   
 (۳)  $C_4$  و CAM (۴)  $C_3$  و  $C_4$

۲۵- کدام واکنش در مسیر فرایند فتوسنتز انجام نمی شود؟

(۱) تشکیل مولکول پنج کربنی (۲) کربوکسیله شدن ترکیب پنج کربنی  
 (۳) تجزیه‌ی مولکول پنج کربنی (۴) تشکیل اسید چهار کربنی

۲۶- کدام گزینه درباره‌ی گیاهان  $C_4$  درست است؟

(۱) در گیاهان  $C_4$  روزنه‌ها در شب باز است.  
 (۲) فتوسنتز و تنفس نوری رابطه‌ای مستقیم دارند.  
 (۳) افزایش اکسیژن موجب افزایش فتوسنتز می شود.  
 (۴) تراکم  $CO_2$  در سلول‌های غلاف آوندی مانع انجام تنفس نوری می شود.



۲۷- طی مراحل مختلف گلیکولیز، همه‌ی موارد زیر روی می دهد به جز .....  
 (۱) مصرف NADH (۲) مصرف ATP (۳) تولید NADH (۴) تولید ATP

۲۸- از سوختن کامل یک گلوکز در «ساکارومیسز» به ترتیب و از راست به چپ چند ATP و  $CO_2$  حاصل می شود؟

(۱) صفر و ۲ (۲) صفر و ۴ (۳) ۴ و ۴ (۴) ۲ و ۲

۲۹- در گیاهان CAM در هنگام ..... ، دی اکسید کربن به صورت اسیدهای آلی درون ..... تثبیت می شود.

(۱) شب، واکوئل (۲) روز، واکوئل (۳) شب، کربوپلاست (۴) روز، کربوپلاست

۳۰- در نمودار مقابل منظور از گیاه ۱ و ۲ به ترتیب چیست؟

(۱) نیشکر، لوبیا (۲) یونجه، زنبق  
 (۳) ذرت، کاکتوس (۴) گل ناز، کاکتوس

