

## Universidade de São Paulo Escola de Engenharia de Lorena Departamento de Biotecnologia



## LISTA DE EXERCÍCIOS DE BIOQUÍMICA (2 parte Aula 4) Profa. Tatiane da Franca

- **01.** Qual a função da clorofila e dos pigmentos acessórios? Por que as células utilizam diferentes tipos de clorofilas e pigmentos acessórios para a captação de energia luminosa e posterior geração de energia química? O que diferencia estes pigmentos?
- **02.** Pode se dizer que a fotossíntese ocorre em duas fases: fotoquímica e bioquímica. Quais são os produtos da fase fotoquímica? Como eles serão consumidos pela fase bioquímica? Diferenciar as duas fases.
- **03.** Todas as moléculas de clorofila em um fotossistema tem as mesmas funções nas reações luminosas da fotossíntese?
- **04.** A produção de ATP pode ocorrer nos cloroplastos na ausência de luz?
- **05.** Você espera que a fonte do oxigênio produzido na fotossíntese seja da H<sub>2</sub>O ou do CO<sub>2</sub>?
- **06.** Na etapa de redução do Ciclo de Calvin, estão presentes "trioses-fosfato" que são intermediários importantes na fotossíntese e na respiração. Quais são estas trioses? Como são formadas na fotossíntese ? E na respiração?
- **07.** Quando a razão NADPH/NADP+ nos cloroplastos é alta, a fotofosforilação é predominantemente cíclica, no qual não é detectado a liberação de oxigênio. Você concorda com esta afirmação? Explique.
- **08.** Como as plantas C4 reduzem a ocorrência de Fotorrespiração?