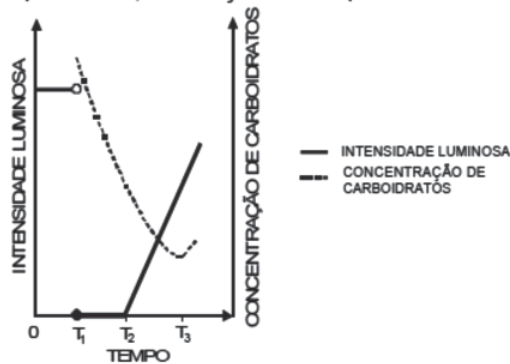


Nome: _____ Unidade: _____

Curso: _____ Sala: _____ Matricula: _____ Nota: _____

QUESTÃO 1 (valor 100 pontos)

Folhas de uma planta foram colocadas em condições atmosféricas adequadas, inicialmente, sob forte iluminação. No instante T_1 escureceu-se, completamente, o ambiente, que assim se manteve até o instante T_2 , quando reiniciou-se, progressivamente, a iluminação. Determinou-se a concentração de carboidratos nestas folhas a partir do instante T_1 . O gráfico representa a variação da intensidade luminosa e da concentração de carboidratos presentes, em função do tempo.



a) Assinale, nos parênteses correspondentes, toda alternativa que apresenta conclusões acerca da variação do oxigênio (O_2) e do gás carbônico (CO_2) produzidos e consumidos pelas folhas, no decorrer da experiência descrita.

- (X) No intervalo de tempo entre T_1 e T_3 , a razão (O_2 consumido) / (O_2 produzido) é maior do que 1 e a razão (CO_2 consumido) / (CO_2 produzido) é menor do que 1.
- (X) No instante T_3 , a razão (O_2 consumido) / (O_2 produzido) é, aproximadamente, igual a 1, o mesmo ocorrendo com a razão (CO_2 consumido) / (CO_2 produzido).
- () Após o instante T_3 , a razão (O_2 consumido) / (O_2 produzido) é menor do que 1, o mesmo ocorrendo com a razão (CO_2 consumido) / (CO_2 produzido).

b) Explique cada escolha feita no item anterior.

Durante a fase iluminada, as folhas acumulam carboidratos pelo fato de o processo de fotossíntese (O_2 produzido e CO_2 consumido) predominar sobre o de respiração (O_2 consumido e CO_2 produzido). A queda da concentração de carboidratos entre T_1 e T_3 é uma indicação de que o processo de respiração predomina sobre o de fotossíntese. No tempo T_3 , ocorre o ponto de compensação e, após este tempo, o processo de fotossíntese predomina sobre o de respiração, aumentando, portanto, a concentração de carboidratos nas folhas.

