

METABOLISMO I: CONCEPTOS BÁSICOS E CAPTACIÓN DE ENERXÍA

EXERCICIOS DE APOIO

Fundamento de metabolismo. Tipos

(701) As reaccións que se producen espontaneamente son:

- ☐ endergónicas
- ☐ exergónicas
- ☐ reducións
- ☐ oxidacións

(702) Cal das seguintes substancias NON actúa como coenzima nas reaccións de oxidación-redución?

- ☐ NADP
- ☐ NADH
- ☐ Coenzima A
- ☐ FADH₂

(703) Unha destas substancias é un coenzima transportador de electróns

- ☐ FAD
- ☐ ADP
- ☐ Coenzima A
- ☐ ATP

(704) O anabolismo é o conxunto de reaccións químicas que se producen

- ☐ na célula, e que representan a función de nutrición
- ☐ nas plantas verdes e outros organismos fotosintéticos
- ☐ na célula, e que teñen como finalidade a obtención de enerxía
- ☐ na célula, e que teñen como finalidade a biosíntese con gasto de enerxía

(705) Os organismos autótrofos obteñen

- ☐ a enerxía da luz ou de procesos redox e o carbono para as súas biomoléculas dunha fonte inorgánica
- ☐ a enerxía da luz e o carbono de substancias orgánicas
- ☐ a enerxía de procesos redox e o carbono de substancias orgánicas
- ☐ tanto a enerxía como o carbono de substancias orgánicas

(706) A síntese de produtos complexos con gasto de enerxía recibe o nome de

- ☐ metabolismo
- ☐ anabolismo
- ☐ catabolismo
- ☐ excreción

(707) O ATP (indicar a afirmación incorrecta)

- ☐ ten adenina como base nitroxenada
- ☐ ten ribosa
- ☐ utilízase como intermediario enerxético
- ☐ utilízase como doador de electróns

(708) O catabolismo son reaccións de oxidación de moléculas complexas, con liberación de enerxía.

- ☐ V
- ☐ F

(709) O ATP utilízase para realizar traballo mecánico, biosíntese de proteínas, transporte activo.

- ☐ V
- ☐ F

(710) Os animais sintetizan ATP na oxidación anabólica dos compostos orgánicos.

- ☐ V
- ☐ F

(711) A enerxía liberada nas reaccións endergónicas aproveítase para formar ATP.

- ☐ V
- ☐ F

Fotosíntese.

(712) Pregunta eliminada

(713) A clorofila P680 do fotosistema II redúcese polos electróns procedentes do

- ☐ fotosistema I
- ☐ auga
- ☐ NADPH
- ☐ NADP

(714) Os electróns que circulan a través dos dous fotosistemas teñen o seu menor nivel enerxético a nivel de

- ☐ P700 (Fotosistema I)
- ☐ P680 (Fotosistema II)
- ☐ NADPH
- ☐ Auga

(715) A etapa lumínica da fotosíntese prodúcese

- ☐ nas cristas mitocondriais
- ☐ no espazo intermembrana dos cloroplastos
- ☐ no estroma dos cloroplastos

☐ nos grana dos cloroplastos

(716) Na etapa lumínica, as moléculas de auga que se hidrolizan liberan na atmosfera

- ☐ peróxido de hidróxeno
- ☐ hidroxenións
- ☐ osíxeno molecular
- ☐ nada, porque os seus compoñentes formarán parte das biomoléculas sintetizadas

(717) Entre os chamados pigmentos accesorios da antena podemos atopar

- ☐ carotenoides
- ☐ colesterol
- ☐ glicolípidos
- ☐ politerpenos

(718) Cantas voltas do ciclo de Calvin son necesarias para producir 1 molécula de glicosa?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 6

(719) O obxectivo da fotosíntese é a...

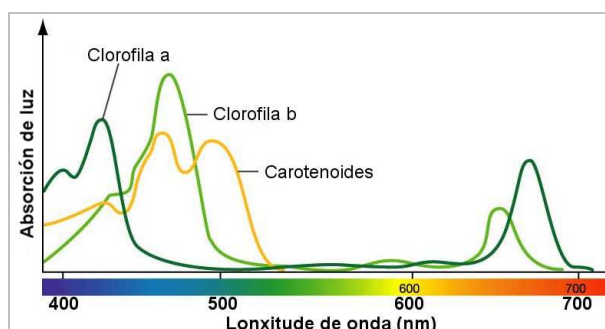
- ☐ respiración da planta
- ☐ obtención de osíxeno
- ☐ obtención e hidrólise de auga
- ☐ biosíntese de compostos orgánicos a partir de compostos inorgánicos

(720) Na fase lumínica da fotosíntese obténse

- ☐ glicosa
- ☐ 3-fosfato de gliceraldehído
- ☐ ATP e $\text{NADPH}^+ \text{H}^+$
- ☐ ADP e NADP^+

(721) En base ao que se observa na figura podemos afirmar que a luz dunha destas cores apenas a utilizan as plantas verdes na fase lumínica

- ☐ vermello
- ☐ azul
- ☐ vermello e azul
- ☐ verde



(722) Os electróns que servirán para reducir o NADP^+ na fase lumínica da fotosíntese proveñen

- ☐ da auga
- ☐ do CO_2
- ☐ do osíxeno

☐ do 3-fosfato de gliceraldehido / glicosa

(723) Na fase lumínica, cando hai fluxo acíclico de electróns obtéñense

- ☐ NADPH e osíxeno
- ☐ NADPH e ATP
- ☐ NADPH, osíxeno e ATP
- ☐ só ATP

(724) Pregunta eliminada

(725) Dentro dos cloroplastos, o proceso representado no esquema realízase...

- ☐ nos tilacoides
- ☐ no estroma
- ☐ na membrana interna
- ☐ na membrana externa

(726) Ao final do proceso representado, parte da enerxía luminosa estará transformada en enerxía química contida en...

- ☐ b / c
- ☐ a / d
- ☐ só en d
- ☐ no ATP

(727) A liña curva vermella representa...

- ☐ a excitación das clorofilas por parte da luz
- ☐ o fluxo de protóns
- ☐ a fotólise da auga
- ☐ o fluxo de electróns na cadea de transporte

(728) O aceptor final de electróns é o...

- ☐ ADP
- ☐ fotosistema I (PSI)
- ☐ fotosistema II (PSII)
- ☐ NADP⁺

(729) Se a concentración de osíxeno é moi alta, a rubisco aumenta a súa eficiencia fotosintética.

- ☐ V
- ☐ F

(730) A Rubisco pode unir osíxeno á ribulosa.

- ☐ V
- ☐ F

(731) O rendemento da fotosíntese aumenta sempre que se incrementa a concentración de dióxido de carbono.

- ☐ V
- ☐ F

(732) En xeral nos ecosistemas terrestres o rendemento da fotosíntese aumenta cando diminúe a humidade

- ☐ V
- ☐ F

(733) O rendemento da fotosíntese aumenta co incremento de temperatura.

- ☐ V
- ☐ F

(734) O rendemento da fotosíntese diminúe cando a temperatura aumenta por riba dos 40°C.

- ☐ V
- ☐ F

(735) As plantas CAM presentan menor eficiencia fotosintética que as plantas C₄

- ☐ V
- ☐ F



SOLUCIÓN

01 b	02 c	03 a	04 d	05 a
06 b	07 d	08 V	09 V	10 F
11 F		13 b	14 b	15 d
16 c	17 a	18 d	19 d	20 c
21 d	22 a	23 c		25 a
26 a	27 d	28 d	29 F	30 V
31 F	32 F	33 F	34 V	35V