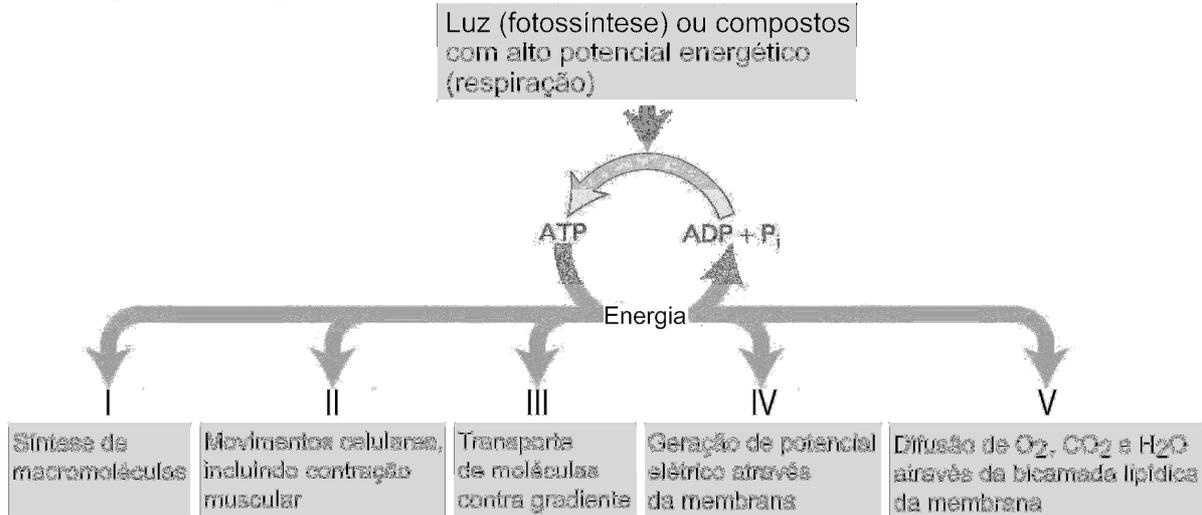


BIOLOGIA – QUESTÕES DE 01 A 10

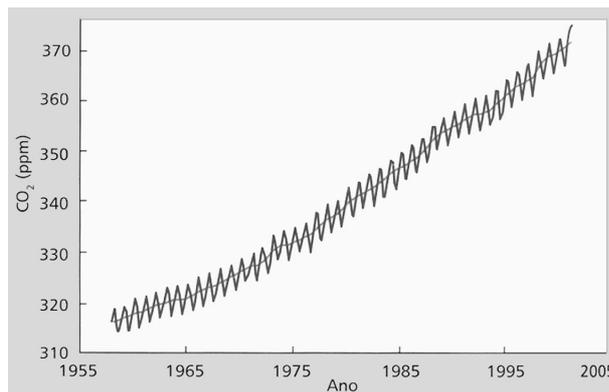
01. Observe o esquema abaixo, em que foram atribuídos cinco processos (I, II, III, IV e V) para os quais a energia deve ser distribuída. Entretanto, esses processos podem ou não estar corretamente indicados conforme o gasto de energia.



Estão CORRETAMENTE indicados apenas os seguintes processos:

- a) I, II, III e V.
- b) III, IV e V.
- c) I, II, III e IV.
- d) II, IV e V.

02. Observe, abaixo, o gráfico da variação sazonal e de longo prazo da concentração de CO₂ atmosférico monitorado ao longo de 50 anos:



É CORRETO afirmar que essa variação de longo prazo tem sido atribuída principalmente à:

- a) queima crescente de combustíveis fósseis.
- b) queima de florestas tropicais e não-tropicais.
- c) derrubada de florestas para extração de madeira.
- d) substituição de áreas florestais por agrícolas e de pastagens.

03. Correlacione alguns dos métodos de anticoncepção com os seus respectivos mecanismos de ação.

Métodos de anticoncepção	Mecanismos de ação
(I) Diafragma	() impede a liberação dos gametas da gônada para a uretra.
(II) Laqueadura	() impede a nidadação no endométrio.
(III) Dispositivo intra-uterino	() impede que os gametas cheguem ao terço distal das tubas.
(IV) Vasectomia	() impede a passagem dos gametas da vagina para o útero.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência CORRETA:

- a) I, II, III, IV.
- b) IV, III, II, I.
- c) II, III, I, IV.
- d) III, II, IV, I.

04. Considere as seguintes afirmativas sobre a imunidade contra as infecções:

- I. Na imunização ativa, a resposta imune é imediata, pois o indivíduo não produz os anticorpos, mas os recebe já prontos.
- II. As vacinas são exemplos de imunidade passiva artificial, pois contêm os anticorpos para a defesa do organismo.
- III. A imunidade ativa natural é obtida pelo emprego de imunoglobulinas exógenas, que conferem ação eficaz e não têm contra-indicação.

Está INCORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) III, apenas.

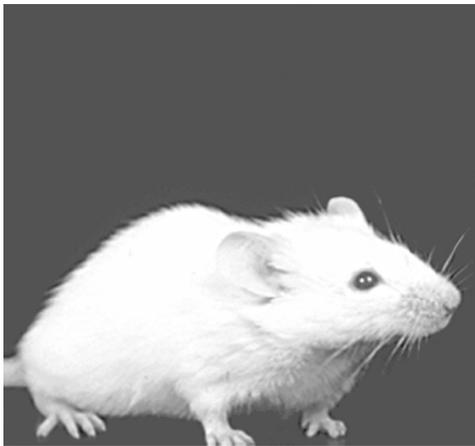
05. Com relação aos tipos de reprodução, considere as afirmativas abaixo:

- I. Geralmente, se um organismo está adaptado a seu meio, seus descendentes gerados por reprodução assexuada também deverão estar, pois são réplicas do ancestral.
- II. A reprodução sexuada possibilita maior variabilidade genética, cuja vantagem é permitir maior chance de sobrevivência considerando as mudanças do meio ambiente.
- III. Os organismos monóicos apresentam necessariamente fecundação cruzada, mas ela pode ser externa ou interna.

Está CORRETO o que se afirma em:

- a) I e II, apenas.
- b) II e III, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) I, II e III.

06. Observe dois exemplos de organismos muito diferentes, representantes de animais e plantas, bem como uma lista com diversas características que podem ou não ser consideradas comuns a ambos:



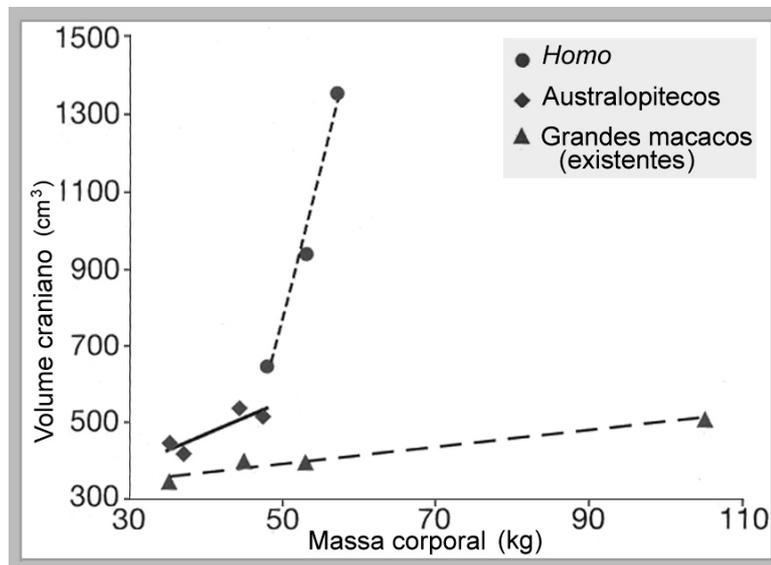
- I - ácidos nucleicos
- II - regulação hormonal
- III - gametogênese
- IV - autotrofismo
- V - respiração
- VI - fotossensibilidade
- VII - ciclo de Calvin
- VIII - fase embrionária
- IX - citoesqueleto
- X - glicólise
- XI - glicogênio
- XII - complexo de Golgi



A alternativa que contém duas características não comuns aos dois representantes é:

- a) I, II, III, VI e XI.
- b) IV, V, VII, X e XII.
- c) III, VI, VII, VIII e X.
- d) II, IV, VIII, X e XII.

07. Observe o gráfico abaixo, que demonstra a evolução da variação do tamanho do crânio em relação à massa corporal entre espécies de três grupos de hominóides:



Após observação, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) No *Homo* houve, proporcionalmente, maior aumento percentual do crânio em relação ao do corpo.
- b) Os Australopitecos têm crânios menores para o tamanho de seus corpos do que os macacos.
- c) No *Homo* ocorreu maior aumento de crânio em relação ao corpo do que em macacos e Australopitecos.
- d) Em todos os três grupos, as espécies com crânios relativamente grandes também têm corpos grandes.

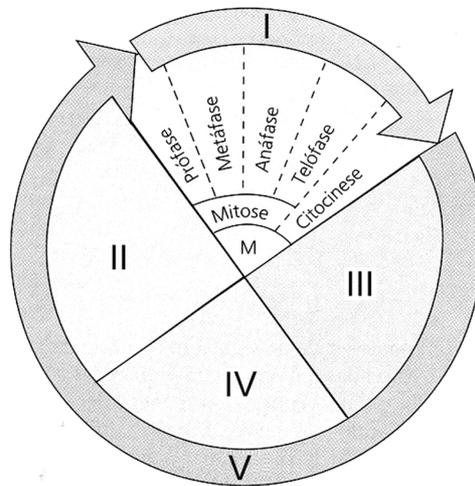
08. Analise as seguintes afirmativas sobre os elementos florais:

- I. Estão presentes nas angiospermas e têm papel estratégico no processo de polinização.
- II. Estão envolvidos direta ou indiretamente com o processo de reprodução sexuada.
- III. Estão constituídos nas gimnospermas apenas por sépalas e pétalas.

Está INCORRETO o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) III, apenas.

09. Analise o esquema do ciclo celular, representado abaixo:



Sobre esse ciclo, é CORRETO afirmar que:

- a) I, II, III, IV e V fazem parte do processo mitótico.
- b) ele ocorre nas células precursoras da linhagem germinativa.
- c) nas etapas de IV para II as células se tornam diplóides, e de I para III, haplóides.
- d) nas etapas II, III e IV, da maioria das células, os cromossomos são visíveis.

10. Correlacione a segunda coluna com a primeira:

Tipo de agente etiológico	Doenças
(I) fungo	() Dengue
(II) bactéria	() Sarampo
(III) protozoário	() Toxoplasmose
(IV) vírus	() Sífilis

Assinale a alternativa com a seqüência CORRETA:

- a) IV, IV, III e II.
- b) IV, II, I e II.
- c) II, II, I e IV.
- d) II, IV, III e I.