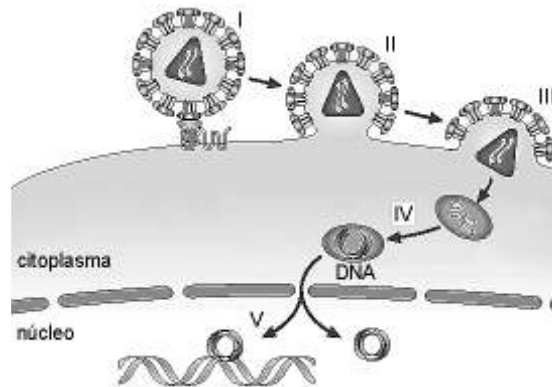


**BIOLOGIA – QUESTÕES DE 17 A 24**

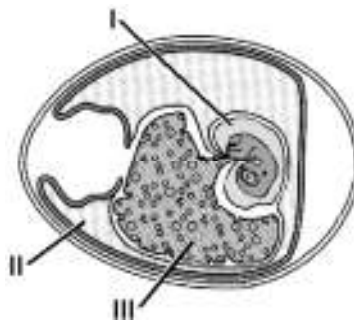
17. Observe a figura abaixo, que representa o ciclo replicativo do HIV:



Assinale a alternativa em que as duas informações apresentadas são INCORRETAS:

- a) III representa a penetração do genoma viral de DNA e IV a integração.
- b) I representa o processo de adesão viral e V a transcrição reversa.
- c) II representa a fusão de membranas e IV a transcrição reversa.
- d) I representa a integração do genoma e III a penetração do capsídeo.

18. O esquema representa um embrião de galinha com 10 dias de incubação, no qual foram identificados alguns anexos embrionários (I, II e III).



Em relação ao esquema, é INCORRETO afirmar que:

- a) o âmnio (I) é formado pelo crescimento conjunto do endoderma e do ectoderma.
- b) o alantoide (II) é formado por uma evaginação membranosa da parede do arquêntero.
- c) o alantoide (II) é formado pelo crescimento conjunto do endoderma e da esplancnopleura.
- d) o saco vitelínico (III) é formado pelo crescimento conjunto do endoderma e do mesoderma.

19. O ciclo menstrual da mulher é regulado por hormônios que no homem estimulam a produção de espermatozoides. Assinale a alternativa que contém esses hormônios:

- a) Testosterona e progesterona.
- b) Luteinizante e folículo estimulante.
- c) Testosterona e folículo estimulante.
- d) Luteinizante e progesterona.

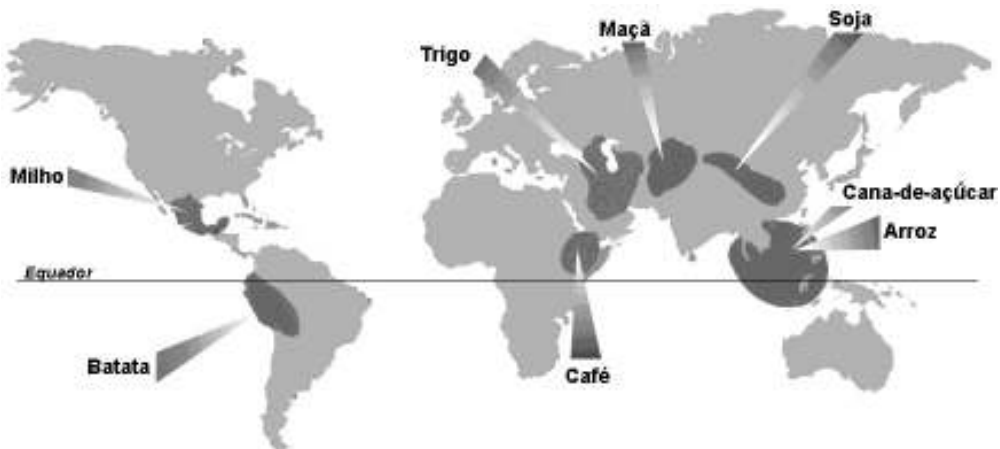
20. Sobre o sistema respiratório dos vertebrados, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) Além de brânquias, alguns peixes possuem pulmões para realizar as trocas gasosas.
- b) Além de pulmões, os anfíbios anuros possuem brânquias restritas à fase jovem ou larval.
- c) Além de diafragma, os mamíferos possuem músculos intercostais úteis na ventilação pulmonar.
- d) Além de pulmões, os répteis possuem sacos aéreos que os auxiliam nas trocas gasosas.

21. Sobre as atividades humanas que representam danos ao equilíbrio populacional e riscos para extinção de espécies, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) O extrativismo predatório é responsável pela diminuição de sementes, o que prejudica o repovoamento de áreas desprovidas de vegetação.
- b) A pesca predatória é responsável pela eliminação de indivíduos reprodutivamente viáveis, diminuindo o potencial reprodutivo da população.
- c) As queimadas com autorizações legais podem causar danos à saúde humana e são realizadas sem danos para as espécies silvestres.
- d) O desmatamento pode diminuir a biodiversidade de maneira geral, mas em alguns casos pode ser benéfico para certas espécies.

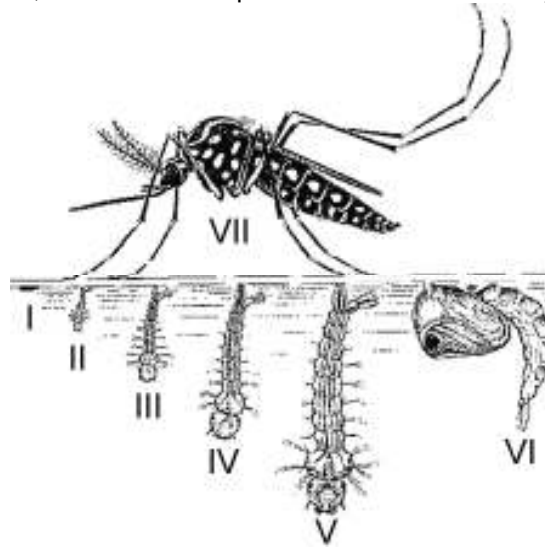
22. O mapa abaixo apresenta os locais de origem da domesticação de oito plantas agronomicamente importantes.



Utilizando esses dados, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) As gimnospermas energeticamente importantes estão no sul asiático.
- b) Uma das angiospermas exemplificadas é representante das leguminosas.
- c) As monocotiledôneas representadas estão acima da linha do Equador.
- d) Das plantas representadas no mapa, quatro são exemplos de gramíneas.

23. A figura representa o ciclo de vida do mosquito *Aedes aegypti*, com as suas respectivas fases de desenvolvimento indicadas (I - ovo, II a VI - fases aquáticas e VII - fase adulta).



Com base nesses dados e nas características gerais dos insetos holometábolos, assinale a afirmativa INCORRETA:

- a) Os indivíduos imaturos respiram por brânquias internas durante as fases de II a V.
  - b) Esse tipo de inseto apresenta metamorfose completa e a pupa corresponde à fase VI.
  - c) O inseto está incluído na Ordem Diptera, cujo hábito hematófago ocorre na fase VII.
  - d) As fêmeas são vetoras do vírus da febre amarela urbana e correspondem à fase VII.
24. Durante as etapas de excitação da clorofila na fotossíntese, esse pigmento pode seguir diferentes alternativas de rotas para liberar a sua energia disponível. Assinale a alternativa que apresenta INCORRETAMENTE uma dessas rotas:
- a) Emissão de energia na forma de fluorescência.
  - b) Transferência de energia para outra molécula.
  - c) Excitação pela absorção de energia calorífica.
  - d) Ocorrência de reações do tipo fotoquímica.