



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA  
GOVERNO REGIONAL  
SECRETARIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA.  
ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA/PE DA CALHETA

**Disciplina: Psicologia B – 12º ano**  
**Ano Letivo: 2022/2023 – 3º Período**  
**Ficha – Aferição das Aprendizagens Essenciais**

Nome: Ana Lúcia Mendes N.º: 3 Turma: 3

**Perguntas de escolha múltipla - selecione a opção correta**

1. Os cromossomas são constituídos por:  
**A. ácido desoxirribonucleico (ADN).**  
B. neurónio.  
C. óvulo.  
D. ácido ribonucleico (ARN).
2. Às unidades básicas da hereditariedade dá-se o nome de:  
A. nucleoproteínas.  
B. gâmetas.  
**C. genes.**  
D. bases azotadas.
3. Os cromossomas são:  
A. constituintes principais no interior dos genes.  
B. agentes responsáveis pela hereditariedade, localizados em pontos específicos do ADN.  
C. unidades morfológicas, fisiológicas e funcionais do sistema nervoso.  
**D. elementos essenciais do núcleo celular.**
4. Analise as afirmações que se seguem sobre genética. Selecione, depois, a alternativa que os identifica corretamente.
  1. *Processos biológicos que permitem a transmissão de características biológicas aos descendentes.*
  2. *Unidades básicas da hereditariedade.*
  3. *Molécula complexa cuja sequência determina a informação genética.*

A. 1. genética; 2. hereditariedade; 3. ácido desoxirribonucleico.  
B. 1. genes; 2. óvulo e espermatozoide; 3. ADN.  
C. 1. cromossomas; 2. ácido desoxirribonucleico; 3 genes.  
**D. 1. hereditariedade; 2. genes; 3. ácido desoxirribonucleico.**



**ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA/PE DA CALHETA**

Estrada Simão Gonçalves da Câmara nº 39 – 9370-139 Calheta

Tel.: 291 820 000 | Fax: 291 822 534 | [ebscalheta@edu.madeira.gov.pt](mailto:ebscalheta@edu.madeira.gov.pt) | [www.ebscalheta.net](http://www.ebscalheta.net)

5. As características gerais da espécie, como ter duas pernas ou dois olhos, são transmitidos por um processo que se designa por:
- A. epigénese.
  - B. sinapse.
  - C. hereditariedade específica.
  - D. hereditariedade individual
6. A hereditariedade específica refere-se ao processo de transmissão genética das características gerais da espécie. Esta afirmação é:
- A. falsa, pois é o processo de transmissão das características próprias dos indivíduos progenitores aos seus descendentes.
  - B. verdadeira, pois consiste na transmissão das características genéticas que são específica dos indivíduos progenitores.
  - C. falsa, pois consiste na transmissão das características de um indivíduo aos seus descendentes através dos genes.
  - D. verdadeira, pois entre outras coisas, é esse processo que assegura que temos um determinado número de membros, de olhos, de ouvidos ou que temos braços e não asas, pulmões e não guelras .
7. Identifique o processo referente à transmissão genética das características próprias dos indivíduos progenitores aos seus descendentes.
- A. Hereditariedade individual.
  - B. Ontogénese.
  - C. Hereditariedade específica.
  - D. Filogénese.
8. Rosemere Fernandes e seu marido são dois brasileiros portadores dos genes responsáveis pelo albinismo. Três dos seus cinco filhos nasceram albinos, embora os pais não o sejam. Estamos perante um caso de:
- A. transmissão de características genéticas por via da hereditariedade específica.
  - B. genes dominantes com o mesmo *locus*.
  - C. transmissão de características genéticas por via da hereditariedade individual.
  - D. desenvolvimentos fenotípicos, decorrentes da interação com o meio.
9. O conjunto de genes que são os constituintes do património hereditário de um organismo chama-se:
- A. ADN.
  - B. genótipo.
  - C. cromossomas.
  - D. fenótipo.
10. O genótipo é constituído pelo conjunto de genes que formam o património hereditário de cada

indivíduo, enquanto o fenótipo é o conjunto de características que se manifestam como resultado do genótipo em interação com o meio ambiente. Esta afirmação é:

- A. verdadeira, porque o genótipo é referente aos fatores genéticos enquanto o fenótipo diz respeito ao nosso envolvimento com outras pessoas.
- B. falsa, pois herdamos características acabadas e não potenciais genéticos.
- C. verdadeira, pois o genótipo diz respeito ao código genético enquanto o fenótipo é referente às características decorrentes da interação do genótipo com o ambiente.
- D. falsa, pois o fenótipo é referente às características objetivamente observáveis, enquanto o genótipo corresponde a fatores internos.

11. O que é o fenótipo?

- A. É o conjunto de interações com o meio ambiente, sobretudo os pais e os pares.
- B. É a totalidade de informação genética que passa dos progenitores aos seus descendentes, como é o caso da cor dos olhos.
- C. É o conjunto de genes existentes nas células que são os constituintes do património hereditário de um organismo.
- D. É o conjunto de características individuais observáveis, manifestas, decorrentes do genótipo e das influências decorrentes do meio ambiente.

12. Diz-se que o fenótipo é o conjunto de características individuais observáveis, manifestas, decorrentes do genótipo. Esta afirmação é:

- A. falsa, pois nem sempre as características são diretamente observáveis.
- B. verdadeira, pois o fenótipo consiste no conjunto de genes recessivos que não se manifesta.
- C. falsa, pois o fenótipo também é suscetível às influências resultantes da interação com o meio ambiente.
- D. verdadeira, pois o fenótipo consiste no conjunto de genes existentes nas células.

13. Avalie as afirmações que se seguem sobre o preformismo. Selecione, depois, a alternativa que as avalia corretamente.

- 1. *Implica a manutenção de atitudes e atributos próprios da infância ou da adolescência.*
- 2. *O preformismo é uma forma de inatismo.*
- 3. *Conceção segundo a qual a natureza de um ser depende de condições objetivas existentes no momento da sua conceção.*
- A. 1. e 3. verdadeiras; 2. falsa.
- B. 1. e 2. falsas; 3. verdadeira.
- C. 1. e 2. falsas; 3. verdadeira.
- D. 1. falsa; 2. e 3. verdadeiras.

14. A lentificação do desenvolvimento que conduz ao surgimento de comportamentos que reproduzem as características juvenis designa-se por:

- A. neotenia.
- B. preformismo.



- C. ontogénese.
- D. filogénese.

15. Quando nasce, a criança não é capaz de sobreviver autonomamente. Esta situação refere-se:

- A. à filogénese.
- B. ao inacabamento.
- C. à epigénese.
- D. ao inatismo.

16. As células especializadas que são os elementos básicos do sistema nervoso designam-se por:

- A. dendrites.
- B. axónios.
- C. neurónios.
- D. gâmetas.

17. A ligação eletroquímica que transpõe a fenda entre dois neurónios chama-se:

- A. sinapse.
- B. epigénese.
- C. lentificação.
- D. plasticidade.

18. Qual das seguintes descrições se adequa ao cérebro?

- A. Porção do sistema nervoso autónomo situado na caixa craniana.
- B. Principal órgão do sistema nervoso ocupa-se do processamento e coordenação das informações complexas e detalhadas.
- C. Estrutura com dois hemisférios que se prolonga continuamente a nível do tronco occipital pela espinal medula.
- D. Massa ovoide que ocupa uma pequena parte da caixa craniana.

19. É o conjunto de órgãos que comanda a vida. Falamos do:

- A. cérebro.
- B. sistema nervoso.
- C. sistema nervoso autónomo.
- D. sistema nervoso periférico.

20. A área cerebral que processa as informações sobre o pensamento complexo, a identidade, a adequação das condutas às exigências sociais e o processo de tomada de decisão designa-se por:

- A. área de Wernicke.
- B. área de Broca.
- C. lobo parietal.



**D. córtex pré-frontal.**

21. As áreas pré-frontais processam informações sobre:

- A. dados visuais.
- B. dados auditivos.
- C. pensamento complexo e identidade.**
- D. linguagem escrita e oral.

22. Phineas Gage teve um grave acidente de trabalho quando uma barra de ferro trespassou a sua cabeça, danificando parte das áreas pré-frontais. Consequentemente, passou a evidenciar problemas relacionados com:

- A. as emoções.**
- B. o reconhecimento de palavras escritas.
- C. o reconhecimento de objetos.
- D. a significação da linguagem.

23. O processo através do qual o ser humano se integra na vida social designa-se por:

- A. socialização.**
- B. conação.
- C. aculturação.
- D. enculturação.

24. Em que consiste a socialização?

- A. É um mecanismo de adaptação do ambiente ao indivíduo.
- B. Trata-se de um processo de integração do indivíduo na vida coletiva.**
- C. Consiste na mudança do comportamento individual como resultado do desejo de adequação às normas do grupo.
- D. É um processo de mudança nos comportamentos em respostas às ordens dos grupos sociais.

### **Perguntas de resposta curta**

1. Explique o que é a genética.

A genética é a área da biologia que estuda os genes, hereditariedade e variação genética.

2. Explique em que consiste a hereditariedade.

A hereditariedade consiste na transmissão de caracteres de uma geração para a outra.

3. Identifique os agentes responsáveis pela transmissão de características genéticas.



Os agentes responsáveis pela transmissão de características genéticas são os genes, cromossomas e o ADN.

4. Descreva o papel dos genes e cromossomas no processo hereditário.

Os genes e os cromossomas têm um papel importante no processo hereditário, pois são responsáveis por armazenar e transmitir a informação genética de uma geração para a outra.

5. Distinga hereditariedade individual e hereditariedade específica.

A hereditariedade individual refere-se ao processo de transmissão genética das características próprias dos indivíduos progenitores aos seus descendentes, enquanto que a transmissão específica refere-se ao processo de transmissão genética das características gerais e próprias de uma determinada espécie.

6. Diferencie gene dominante e gene recessivo.

O gene dominante é aquele que se manifesta no fenótipo do indivíduo e o gene recessivo é aquele que só se manifesta no fenótipo do indivíduo quando em homozigose, ou seja, tem par de genes iguais.

7. Qual a diferença funcional entre o sistema nervoso central e o periférico?

O sistema nervoso central é responsável pelo processamento e integração de informações sensoriais e motoras. E o sistema nervoso periférico é responsável pela transmissão de informações entre o sistema nervoso central e o resto do corpo.

8. Descreva a constituição do neurónio.

O neurónio é constituído pelo dendritos, corpo celular, bainha de mielina, terminações sinápticas e axónio.

9. Quais as propriedades do neurónio?

As propriedades do neurónio incluem a excitabilidade, condutibilidade, plasticidade e a formação de sinapses.

10. Defina sinapse.

Região de comunicação entre dois neurónios, onde ocorre a transmissão de informação nervosa através de neurotransmissores.

11. Distinga nervos sensoriais e nervos motores.

Os nervos sensoriais transmitem informações sensoriais do corpo para o sistema nervoso central e os nervos motores transmitem informações motoras do sistema nervoso central para o corpo.



**12. Como se processa a comunicação no sistema nervoso?**

A comunicação no sistema nervoso processa-se pela transmissão de sinais elétricos ao longo dos neurónios e pela transmissão de informações de neurónio para neurónio através de sinapses.

**13. Enuncie as funções da espinal medula e do cérebro.**

Espinal medula é responsável por controlar os reflexos e transmitir informações sensoriais e motoras entre o cérebro e o restante corpo. O cérebro tem a função de processar e interpretar informações sensoriais, planear e coordenar os movimentos e comportamentos, e regular as funções corporais.

Bom trabalho!  
A Professora,  
Maria Manuela Santos

