

Exame tipo

Indique se a afirmación é verdadeira ou falsa. As respostas erróneas puntúan negativamente. Conteste no caderniño do exame V ou F sen volver copiar a pregunta. Valoración: 2 puntos.

1. A pH máis alto, a concentración de  $H^+$  é máis alta.
2. A forma dunha proteína depende, en definitiva, da súa estrutura primaria.
3. O colesterol é un fosfolípido.
4. O ácido timidílico é un nucleótido.
5. A reacción  $A + B \rightarrow C + D + \text{energía}$  é endergónica.
6. A ruta pola que a glicosa se degrada en piruvato denomínase gliconeoxénese.
7. En humanos, os grupos amino sobranceiros son excretados finalmente grazas ao ciclo de Cori.
8. Durante a fotosíntese, o dióxido de carbono redúcese a glicosa.
9. As cadeas de transporte electrónico están presentes en mitocondrias e cloroplastos.
10. As células procariotas teñen parede celular pero as eucariotas, non.
11. O cloroplasto é un orgánulo que libera oxíxeno.
12. O transporte activo move unha molécula a favor do seu gradiente de concentración.
13. Os cromosomas móvense cara aos polos celulares durante a metafase.
14. O número diploide de cromosomas é o número  $2n$  e está en todas as células somáticas.
15. A interfase inclúe as etapas G1, S e G2 do ciclo celular.
16. Se unha célula nai ten 12 cromosomas, cada unha das fillas despois da meiose terá 6.
17. O dogma central da bioloxía molecular establece que a tradución ocorre antes cá transcrición.
18. A forma habitual do DNA *in vivo* é unha dobre hélice dextróxima de cadeas paralelas.
19. A xenómica dedícase ao estudo integral do funcionamento, a evolución e a orixe dos xenomas.
20. Darwin propuxo a selección natural como un mecanismo de cambio evolutivo das especies.

Conteste brevemente ás seguintes preguntas. Valoración: 1,5 puntos por cuestión.

21. Defina osmose. Describa con palabras ou debuxos o que sucede a unha célula animal cando se coloca en solucións isotónicas, hipotónicas e hipertónicas.
22. Defina as seguintes palabras: cromatina, cromosoma, cromátida, cinetocoro, centrómero, telómero.
23. Cal é a diferenza entre os retrovirus e outros virus animais? Describa con detalle o ciclo reprodutivo dos retrovirus.
24. Describa a estrutura dun anticorpo e defina os termos *rexións variables* e *rexións constantes*.

**Problema de xenética.** Valoración: 1 punto.

25. A cor negra das moscas depende dun xene dominante N e a cor branca, dun xene recesivo b. Ao se cruzaren dúas moscas negras obtense unha descendencia formada por 216 moscas negras e 72 brancas. Razóese o cruzamento e cal será o xenotipo das moscas que se cruzan e da descendencia obtida.

**Pregunta de identificación.** Valoración 1 punto.

26. Identifique os seguintes orgánulos e explique brevemente a súa función na célula.

