

1. Decimos que una persona presenta una aneuploidía cuando porta una: A) deleción; B) trisomía; C) translocación recíproca; D) inversión.
2. Cuando hablamos de las causas lejanas de la conducta, nos referimos a: A) la función que ésta cumple; B) su historia filogenética; C) su valor adaptativo; D) todas las opciones son ciertas.
3. Para Lamarck la causa de la evolución residía en: A) la selección natural; B) el creacionismo; C) la necesidad o deseo de cambio del organismo; D) la pangénesis.
4. La integración de la información recibida por una neurona se realiza en: A) el botón sináptico; B) la glía; C) los nódulos de Ranvier; D) el cono axónico.
5. Si lesionamos la raíz dorsal entre el ganglio y la médula espinal, el resultado más evidente es: A) una alteración sensorial; B) una alteración motora; C) un deterioro de la integridad del SNC; D) pérdidas auditivas y visuales muy notables.
6. Las mutaciones: A) son dirigidas; B) son “lamarckianas”; C) ocurren al azar; D) son siempre heredables.
7. Para la Psicobiología: A) el comportamiento es un proceso de relación pasiva con el medio ambiente que está determinado únicamente por los estímulos; B) los procesos mentales no son fenómenos cerebrales; C) los patrones conductuales son modelados por la selección natural y son fruto de la evolución; D) el sistema neuroendocrino no participa en la regulación del comportamiento.
8. El altruismo reproductivo: A) sólo se da en humanos; B) supuso un problema para la teoría clásica de la evolución, puesto que implica que individuos que no dejan descendientes pueden tener aptitud inclusiva; C) no se explica por el parentesco genético; D) sólo se da en hembras.
9. El acueducto cerebral, que comunica el III y el IV ventrículo, se ubica: A) entre el diencefalo y el telencefalo; B) entre el puente y el bulbo raquídeo; C) en el mesencefalo; D) entre ambos tálamos.
10. Entre las principales aferencias del cerebelo se encuentran las que proceden de: A) los núcleos pontinos; B) el tálamo; C) el núcleo dentado; D) el cuerpo caloso.
11. Si para las puntuaciones de una determinada capacidad cognitiva existiese una covariación muy alta entre dos poblaciones no emparentadas genéticamente, querría decir que para ese rasgo: A) la heredabilidad es alta; B) la ambientalidad es alta; C) la heredabilidad en sentido estricto es alta; D) la heredabilidad en sentido amplio es alta.
12. Respecto a la variabilidad genética existente en las poblaciones podemos afirmar que: A) la selección natural contribuye a su mantenimiento; B) es independiente de la acción de la selección natural; C) se reduce notablemente por acción de la selección disruptiva; D) se modifica esencialmente por acción de la selección estabilizadora.
13. Las fibras que cruzan la línea media en la lámina terminal e interconectan los bulbos olfatorios y las regiones inferiores del lóbulo temporal de ambos hemisferios reciben el nombre de: A) cuerpo caloso; B) comisura anterior; C) estría terminal; D) fórnix.
14. Si la expresión del alelo de un determinado locus afecta a más de un rasgo fenotípico decimos que se trata de un caso de: A) codominancia; B) epistasia; C) dominancia intermedia; D) pleiotropismo.
15. Como es sabido, bajo el término “ganglios basales” se engloban diferentes estructuras pertenecientes en su mayor parte a los hemisferios cerebrales. Sin embargo, este término también engloba a estructuras de otras regiones, como es el caso de: A) el globo pálido; B) la sustancia negra; D) los cuerpos mamilares; D) el núcleo caudado.
16. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta en relación con la organización y el funcionamiento del sistema neuroendocrino?: A) su actividad está coordinada por la hipófisis, no existiendo mecanismos de control en el SNC; B) dispone de mecanismos de retroalimentación negativa que disminuyen los niveles de hormonas si éstos son excesivos; C) la parte anterior de la hipófisis secreta hormonas bajo la acción de factores liberadores hipotalámicos; D) la adenohipófisis secreta diversas hormonas que ejercen efectos sobre glándulas como el tiroides y las gónadas.
17. De las tres divisiones funcionales del cerebelo que conoce ¿cuál diría que interviene más directamente en la modulación de los movimientos voluntarios? A) el espinocerebelo; B) el vestibulocerebelo; C) el cerebroserebelo; D) las tres.
18. El nervio óptico está formado por los axones de: A) las células bipolares; B) las células ganglionares; C) los conos y los bastones; D) las células horizontales.
19. En el sistema auditivo, las células ciliadas se localizan en: A) la trompa de Eustaquio; B) el órgano de Corti; C) la membrana vestibular; D) el órgano de Golgi.

20. Las neuronas de la corteza visual primaria: A) se agrupan en capas que responden exclusivamente a la información que llega de un ojo; B) muestran preferencia por una orientación determinada de los estímulos en su campo receptivo; C) son todas células complejas; D) contienen pigmentos visuales.
21. NO forman parte de los elementos implicados en la transmisión de la información propioceptiva procedente de los músculos hacia el SNC?: A) los órganos tendinosos de Golgi; B) las astas dorsales de la médula espinal; C) las fibras extrafusales; D) los husos musculares.
22. ¿Cuál de los siguientes iones es fundamental para que las vesículas sinápticas viertan su contenido al espacio sináptico?: A) Na^+ ; B) K^+ ; C) Cl^- ; D) Ca^{2+} .
23. La producción de un nuevo impulso nervioso, una vez generado un potencial de acción, sólo es posible si: A) los canales de K^+ aún no están cerrados; B) los canales de Na^+ están inactivados; C) los canales de K^+ se han repolarizado; D) los canales de Na^+ están cerrados.
24. En seres humanos adultos, una característica de las células granulares del giro dentado del hipocampo es que: A) mantienen aún su capacidad de proliferación; B) a diferencia de otras neuronas, proceden de la diferenciación de los glioblastos; C) a diferencia de otros tipos de células granulares, han perdido su capacidad proliferativa; D) carecen de sustancia de Nissl.
25. Respecto a los nociceptores se sabe que: A) son activados fundamentalmente por sustancias químicas liberadas por las células lesionadas; B) transmiten sensaciones de vibración, presión y cosquilleo; C) son terminaciones nerviosas libres de las neuronas de los ganglios de la raíz ventral de la médula espinal; D) transmiten sus señales fundamentalmente a través del sistema lemniscal.
26. Los síntomas del Parkinson suelen atribuirse sobre todo a: A) un exceso de dopamina en la sustancia negra; B) una deficiencia en la actividad dopaminérgica de la sustancia negra; C) una falta de actividad del núcleo subtalámico; D) un exceso de actividad del neocórtex.
27. En relación con las funciones principales de algunas hormonas, sabemos que: A) la prolactina participa en la regulación del volumen sanguíneo; B) la aldosterona regula las concentraciones de iones en sangre; C) la LH es una hormona hipofisaria que sólo regula la función gonadal en las hembras; D) la TRH es la hormona hipofisaria que controla las secreciones hormonales de la glándula tiroides.
28. El sistema anterolateral: A) transmite la información táctil más compleja y precisa; B) está formado por axones mielinizados de gran tamaño; C) transmite la información sobre dolor y temperatura a la formación reticular, el mesencéfalo y el tálamo; D) se origina en los núcleos de las columnas dorsales.
29. El campo receptivo de una neurona sensorial: A) es siempre excitatorio; B) está constituido por todos los receptores de su modalidad sensorial; C) lo forma el conjunto de receptores cuya estimulación afecta su actividad fisiológica; D) es más pequeño y simple en las áreas corticales de proyección secundaria que en las áreas primarias.
30. Cuando una sustancia neuroactiva se une a un receptor metabotrópico provoca: A) la activación de una proteína G; B) la activación del metabolismo celular; C) efectos distintos de la activación de canales iónicos; D) las tres opciones anteriores son correctas.