

1) ¿Cuál de las siguientes ciencias puede clasificarse dentro de las ciencias formales?

- a) Biología
- \* b) Lógica
- c) Física
- d) Derecho

2) ¿Qué tipo de radiación interviene en el efecto invernadero?

- a) Rayos x
- \* b) Rayos infrarrojos
- c) Rayos gamma
- d) Rayos ultravioletas

3) ¿Cuál de las siguientes corresponde a una reacción exergónica, es decir que libera energía al medio?

- \* a) Respiración celular
- b) Fotosíntesis
- c) Síntesis de colesterol
- d) Síntesis de proteínas

4) Respecto de la organización de los seres vivos en niveles supraorgánicos, ¿cuál de las siguientes secuencias, en orden creciente, es la correcta?

- a) Comunidad, ecosistema, población, biosfera
- b) Ecosistema, población, biosfera, comunidad
- c) Población, ecosistema, biosfera, comunidad
- \* d) Población, comunidad, ecosistema, biosfera

5) ¿Qué características tienen los organismos multicelulares con estructura talofítica?

- \* a) Tienen todas sus células iguales que forman seudotejidos
- b) Tienen tejidos verdaderos pero no forman órganos
- c) Tienen tejidos verdaderos que forman órganos
- d) Tienen dos clases de células que forman tejidos

6) ¿Cuál es la característica de los órganos homotípos?

- a) Tienen el mismo origen embrionario pero diferente función
- b) Tienen diferente origen embrionario pero igual función
- c) Tienen una función complementaria
- \* d) Se presentan dos o más veces con dimensiones y formas diferentes

7) En los tejidos animales, en qué capa embrionaria se origina el tejido nervioso?

- a) Endodermo y mesodermo
- b) Endodermo
- \* c) Ectodermo
- d) Mesodermo

8) Respecto de la organización a nivel celular, cuál de las siguientes secuencias, en orden creciente, es la correcta?

- a) Átomo, molécula simple, molécula compuesta, agregado molecular, orgánulo celular, macromolécula, célula
- b) Átomo, molécula simple, agregado molecular, molécula compuesta, macromolécula, orgánulo celular, célula
- \* c) Átomo, molécula simple, molécula compuesta, macromolécula, agregado molecular, orgánulo celular, célula
- d) Átomo, molécula compuesta, molécula simple, macromolécula, agregado molecular, orgánulo celular, célula

9) ¿Cuál de las siguientes bases nitrogenadas se encuentra exclusivamente en el ADN?

- \* a) Timina
- b) Adenina
- c) Citosina
- d) Guanina

10) ¿Qué estructura de una proteína está determinada por la composición y la secuencia de los aminoácidos?

- \* a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Terciaria
- d) Cuaternaria

11) En las células eucariotas, dónde se encuentra el material genético?

- a) Mitocondria
- b) Aparato de Golgi
- c) Lisosomas
- \* d) Núcleo

12) ¿En qué consiste el proceso de difusión?

- a) Es el pasaje a través de la membrana plasmática que se realiza con gasto de energía
- b) Es el pasaje a través de la membrana plasmática que se realiza mediante proteínas transportadoras
- \* c) Es el pasaje de iones y pequeñas moléculas liposolubles a través de la membrana plasmática para igualar su concentración dentro y fuera de la célula
- d) Es el pasaje de agua a través de la membrana plasmática para igualar su concentración dentro y fuera de la célula

13) La respiración celular es una reacción para producir energía en forma de ATP. ¿Cuántas moléculas de ATP se producen a partir de una molécula de glucosa?

- a) 2 ATP
- b) 6 ATP
- c) 19 ATP
- \* d) 38 ATP

14) En el metabolismo lipídico, ¿cuál es el precursor de los ácidos biliares?

- \* a) Colesterol
- b) Triglicéridos
- c) Fosfolípidos
- d) Prostaglandinas

15) ¿Qué azúcar le da el sabor dulce a la leche materna y a su vez facilita la absorción del calcio?

- a) Fructosa
- \* b) Lactosa
- c) Sacarosa
- d) Maltosa

16) En la función de nutrición, a qué proceso se denomina digestión?

- a) La incorporación del alimento
- \* b) La transformación del alimento en moléculas sencillas
- c) La eliminación de los desechos del alimento
- d) La captura e incorporación de partículas alimenticias al interior de la célula

17) En el proceso de digestión, qué función cumple la enteroquinasa?

- a) Degrada las proteínas a oligopeptidos
- b) Degrada los disacáridos a monosacáridos
- \* c) Degrada los polipeptidos a aminoácidos
- d) Degrada los polisacáridos a disacáridos

18) ¿A qué se denomina glucogenólisis?

- a) Formación de ácidos grasos a partir de glucosa
- b) Formación de glucógeno a partir de glucosa
- \* c) Formación de glucosa a partir de glucógeno
- d) Formación de glucosa a partir de ácidos grasos

19) ¿Qué órgano es compartido por el sistema respiratorio y el sistema digestivo?

- a) Fosas nasales
- \* b) Faringe
- c) Laringe
- d) Tráquea

20) En el proceso de respiración, dónde se produce el intercambio gaseoso?

- a) Bronquios primarios
- b) Bronquios secundarios
- c) Bronquiolos
- \* d) Alvéolos pulmonares

21) ¿Cuáles son los músculos que se contraen y se relajan durante los movimientos respiratorios?

- a) Diafragma
- \* b) Músculos intercostales
- c) Músculos pectorales
- d) Músculos abdominales

22) ¿Cuál de las siguientes variedades de leucocitos producen los anticuerpos?

- \* a) Linfocitos
- b) Neutrófilos
- c) Basófilos
- d) Eosinófilos

23) En la reacción de coagulación, cuál es la acción de la tromboplastina?

- a) Permite que el fibrinógeno se convierta en fibrina
- b) Activa el primer factor de coagulación: la protrombina
- c) Se adhiere a superficies irregulares formando el tapón plaquetario
- \* d) Favorece la transformación de protrombina en trombina

24) Como producto de una lesión las plaquetas se adhieren y comienzan a desintegrarse, qué sustancia liberan al medio sanguíneo?

- a) Trombina
- \* b) Tromboquinasa
- c) Fibrina
- d) Fibrinógeno

25) ¿Qué es la litiasis?

- a) Reducción de la capacidad funcional de los riñones
- b) Aumento de la eliminación de ácido úrico por orina
- c) Aumento de la eliminación de urea por orina
- \* d) Formación y precipitación de cristales en las vías urinarias

26) ¿Cuál de las siguientes estructuras forma parte del esqueleto axial?

- \* a) Columna vertebral
- b) Extremidades superiores
- c) Cintura escapular
- d) Cintura pélvica

27) ¿Cuáles de las siguientes son células óseas?

- \* a) Osteocitos
- b) Miocitos
- c) Astrocitos
- d) Condrocitos

28) En el sistema ósteo-artro-muscular, a qué se denomina sinartrosis?

- a) A las articulaciones móviles
- b) A las articulaciones semimóviles
- \* c) A las articulaciones inmóviles
- d) A las articulaciones patológicas

29) ¿Cuál de las siguientes sustancias produce una analgesia natural, aliviando el dolor en situaciones de estrés?

- a) Adrenalina
- b) Noradrenalina
- c) Serotonina
- \* d) Endorfinas

30) ¿Cuál de los siguientes nervios craneales es de tipo sensorial?

- a) Patético
- b) Espinal
- c) Hipogloso mayor
- \* d) Vestibuloclear

31) ¿Cuál de las siguientes funciones corresponde al sistema nerviosos simpático?

- \* a) Acelera el ritmo cardíaco
- b) Dilata los vasos
- c) Contrae los bronquios
- d) Contrae la vejiga

32) ¿Cuáles son los receptores sensoriales que se alojan en la piel y en el oído interno?

- a) Fotorreceptores
- b) Termorreceptores
- \* c) Mecanorreceptores
- d) Quimiorreceptores

33) ¿Cuál de las siguientes estructuras se encuentra en el oído medio?

- a) Vestíbulo óseo
- \* b) Ventana oval
- c) Conductos semicirculares
- d) Cóclea o caracol

34) ¿Cuál de las siguientes hormonas actúa sobre la estructura y la función de las gónadas?

- \* a) Luteinizante o LH
- b) Vasopresina o HAD
- c) Somatotrofina o STH
- d) Adrenocorticotrofina o ACTH

35) ¿Cuál es la función de la ocitocina?

- a) Regula el nivel de calcio en sangre
- b) Interviene en el crecimiento y acelera el metabolismo de las células
- c) Actúa sobre la maduración del óvulo
- \* d) Ayuda a la expulsión del feto durante el parto

36) En el ser humano se distinguen tres tipos de barreras defensivas: primarias, secundarias y terciarias. ¿Cuál de las siguientes corresponde a una barrera defensiva secundaria?

- a) Inmunoglobulinas
- \* b) Macrófagos
- c) Jugos digestivos
- d) Bacterias de la flora intestinal

37) En el sistema reproductor masculino, cuál es la función de la próstata?

- a) El almacenamiento y la maduración de los espermatozoides
- b) La producción de espermatozoides
- \* c) La producción de una sustancia lechosa y alcalina
- d) La producción de un 60% de semen

38) ¿Cuál es la infección de transmisión sexual producida por acción de la bacteria "Neisseria gonorrhoeae"?

- a) Sífilis
- \* b) Blenorragia
- c) SIDA
- d) Papiloma humano

39) ¿En qué mes de la gestación ya funcionan el hígado, el estómago y los riñones del feto?

- a) 2º mes
- b) 3º mes
- \* c) 4º mes
- d) 5º mes

40) En el recién nacido, a qué edad se cierra la primera fontanela?

- a) A los 6 meses
- b) A los 12 meses
- \* c) A los 18 meses
- d) A los 24 meses

41) De acuerdo a los estudios de Mendel sobre la herencia, a qué genotipo corresponde la representación "rr"?

- a) Homocigótico dominante
- \* b) Homocigótico recesivo
- c) Heterocigótico
- d) Dicigótico

42) ¿Cuál de las siguientes acciones de salud corresponde a acciones de prevención secundaria?

- a) Vacunación
- b) Acciones de rehabilitación
- \* c) Controles médicos y exámenes periódicos
- d) Divulgación de conocimientos sobre enfermedades

43) ¿Cuál de las siguientes corresponde a una noxa química?

- \* a) Humo
- b) Falta de oxígeno
- c) Rayos ultravioletas
- d) Virus

44) ¿Cuál de las siguientes enfermedades puede clasificarse como metabólica?

- a) Pelagra
- \* b) Diabetes
- c) Cáncer
- d) Tuberculosis

45) ¿Cómo se transmite el virus de la hepatitis A?

- a) Por vector animal
- b) Por transmisión sanguínea
- c) Por transmisión perinatal
- \* d) A través del agua y los alimentos contaminados

46) ¿Cuál es el agente etiológico del Mal de Chagas-Mazza?

- a) Rickettsia rickettsii
- b) Entamoeba histolytica
- c) Treponema pallidum
- \* d) Trypanosoma cruzi

47) ¿Cómo se denomina la ley de la alimentación que enuncia que los alimentos deben aportar al organismo todos los nutrientes esenciales?

- a) Ley de la cantidad
  - \* b) Ley de la calidad
  - c) Ley de la armonía
  - d) Ley de la adecuación
- 

48) ¿La carencia de qué mineral produce bocio?

- \* a) Yodo
  - b) Hierro
  - c) Magnesio
  - d) Selenio
- 

49) ¿Sobre qué neurotransmisores actúa la cocaína?

- a) Sustancia p encefálica
  - b) Serotonina
  - \* c) Dopamina
  - d) Acetilcolina
- 

50) Desde el punto de vista farmacológico, qué acción tiene el alcohol sobre el sistema nervioso central?

- \* a) Depresora
- b) Estimulante
- c) Analgésica
- d) Alucinógena