



CEPU CICLO III-2024

- Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:
 - Todas las células tienen membrana celular
 - Toda célula se origina de otra célula
 - La micra es 1/10 de milímetro
 - La célula animal no tiene cloroplasto
 - La célula vegetal tiene pared celular
- Son elementos facultativos de una célula procariota, excepto:
 - Cápsula
 - Flagelos
 - Ribosomas
 - Pilis
 - Inclusiones citoplasmáticas
- El modelo del mosaico fluido de la membrana plasmática fue propuesto por:
 - Danielli y Davson
 - Brooke
 - Robertson
 - Singer y Nicholson
 - Purkinje
- La bacteria que carece de pared celular y presenta colesterol a nivel de su membrana celular, es:
 - Mycoplasma
 - Staphylococcus
 - Clostridium
 - Bacillus
 - Yersinia pestis
- De las siguientes relaciones, marque lo falso:
 - Bartonella bacilliformis: "verruca peruana"
 - Yersinia pestis: "peste bubónica"
 - Neisseria gonorrhoeae: "blenorragia"
 - Mycobacterium tuberculosis: "bacilo de Koch"
 - Treponema pallidum: "tétano"
- De las siguientes relaciones, marque lo falso:
 - Bacilo de Eberth: Salmonella typhi
 - Bacilo de Nicolaier: Clostridium tetani
 - Bacilo de Hansen: Mycobacterium leprae
 - Bacilo de Friendlander: Klebsiella pneumoniae
 - Bacilo de Koch: Pseudomonas aeruginosa
- El ADN puede estar contenido en las siguientes estructuras celulares, excepto:
 - Cromatina
 - Mitocondria
 - Cromosomas
 - Cloroplastos
 - Vacuola
- En los siguientes enunciados, marque la respuesta correcta:

() Las células eucariotas son más sencillas que las procariotas

() Las células se miden en micras

() La membrana limita la célula y controla el intercambio de sustancias con el medio externo

() Los cilios y flagelos permiten el movimiento de la célula

La respuesta es:

 - VVVV
 - VFFF
 - FVVV
 - FVFF
 - FFFF
- Un organismo procariótico se caracteriza por carecer de:
 - Plasmalemma
 - Citoplasma
 - Carioteca
 - Ribosomas
 - ADN
- Los organismos del Reino Monera y Reino Plantae tienen en común:
 - Núcleo
 - Membrana celular
 - Cloroplastos
 - Pared celular
 - Ribosomas
- La Teoría Celular fue establecida por:
 - Brown – Lamarck
 - Lamarck – Purkinje
 - Woesse – Whittaker
 - Schleiden – Schwann
 - Virchow – Pasteur
- Marque la alternativa incorrecta sobre la célula procariota:
 - Su pared celular está formado por polisacárido simple
 - Su ADN es circular y cerrado
 - No presentan mitocondrias ni cloroplastos
 - No presenta carioteca
 - Sus ribosomas son del tipo 70S
- Sobre las bacterias Gram positivas, marque la respuesta correcta:
 - Los diplococos son bacterias Gram positivas
 - La pared celular presenta una delgada capa de

celulosa


- III. Tienen afinidad por el colorante violeta de genciana
- IV. Su membrana citoplasmática carece de esteroides
- VVFF
 - VVVF
 - FFFV
 - FFVV**
 - FVFF
14. Con respecto a la célula bacteriana, marque (V) si es verdadero y (F) si es falso y seleccione la alternativa correcta:
- () Posee flagelo con estructura 9+2
- () La pared celular está constituida por peptidogluano
- () La pared celular no le confiere rigidez a la célula
- () La membrana plasmática se localiza debajo de la pared celular
- La respuesta es:
- FVFF**
 - VFFV
 - FFVV
 - VVFF
 - FVVV
15. Las células primitivas son llamadas procariotas, porque:
- Carecen de membrana nuclear**
 - Carecen de mitocondria
 - No presentan membrana celular
 - Carecen de ADN
 - Presentan mesosomas
16. No es característica de la célula procariota:
- ADN circular
 - Ausencia de mitocondrias
 - Presencia de carioteca**
 - Ausencia de cloroplastos
 - Presencia de pared celular
17. Una característica común entre una célula procariota y eucariótica es la presencia de:
- Mitocondria
 - Ribosomas**
 - Lisosomas
 - Golgisomas
 - Carioteca
18. Las células vegetales se diferencian de las células animales, porque presentan:
- Plastidios, pared celular y carecer de ribosomas
 - Plastidios, membrana plasmática y carecer de mitocondrias
 - Cloroplastos, centriolos y carecer de A. de Golgi
 - Cloroplastos, centriolo y carece de pared celular
 - Plastidios, pared celular y carecer de centriolos**
19. Las bacterias son seres vivos que se caracterizan por ser:
- Organismos pluricelulares, procarióticos y con reproducción asexual
 - Organismos unicelulares, eucarióticos y con reproducción sexual
 - Organismos pluricelulares, eucarióticos y con reproducción sexual
 - Organismos unicelulares, procarióticos y con reproducción asexual**
 - Organismos unicelulares, procarióticos y con reproducción parasexual solamente
20. En el sistema de membranas de la célula, el orden de origen y función es:
- Lisosoma - Retículo endoplasmático - Complejo de Golgi
 - Complejo de Golgi - Lisosoma - Retículo endoplasmático
 - Retículo endoplasmático - Complejo de Golgi - Lisosoma**
 - Retículo endoplasmático - Lisosoma - Complejo de Golgi
 - Complejo de Golgi - Retículo endoplasmático - Lisosoma
21. Las inclusiones citoplasmáticas, llamados gránulos de volutina, son formas de reserva que se caracterizan porque:
- Están formados por glucógeno
 - Son polifosfatos**
 - Contienen principalmente azufre
 - Son materiales proteicos
 - Contienen almidón
22. Son organelos celulares sin membrana:
- Cromosomas, carioplasma, núcleo
 - Golgisoma, lisosoma, gránulos de cromatina
 - Centro celular, ribosoma, citoesqueleto**
 - Ribosoma, nucleolo, vesículas de secreción
 - Centriolo, golgisoma, cromosomas
23. Mecanismo de transporte a nivel de la membrana celular por el cual se difunden los gases e iones:
- Bomba de sodio y potasio
 - Exocitosis
 - Transporte pasivo**
 - Endocitosis
 - Pinocitosis
24. Tipo de transporte a nivel de la membrana de los

- leucocitos por el cual puede incorporar sustancias de naturaleza sólida:
- Pinocitosis
 - Exocitosis
 - Transporte pasivo
 - Endocitosis
 - Fagocitosis**
25. Los componentes principales de la membrana celular son:
- Carbohidratos y lípidos
 - Proteínas y carbohidratos
 - Ácidos nucleicos y lípidos
 - Lípidos y proteínas**
 - Ácidos nucleicos y carbohidratos
26. La captura celular de una partícula a través de la fagocitosis es una forma de:
- Endocitosis**
 - Bomba de energía – proteína
 - Exocitosis
 - Reocitosis
 - Egestión
27. La membrana celular:
- Tiene una capa lipídica con proteínas embebidas
 - Presenta porciones hidrófobas al exterior de la célula
 - Está presente en la mayoría de las células d) Regula el paso de materiales solo hacia el interior de la célula
 - Tiene una bicapa lipídica con porciones hidrófobas al interior**
28. Una de las funciones de la membrana celular es:
- Transferir información**
 - Dar rigidez a la célula
 - Originar cilios y flagelos
 - Sintetizar glucoproteínas
 - Sintetizar fosfolípidos
29. Generalmente la difusión de monosacáridos, se realiza por:
- Difusión simple
 - Difusión facilitada**
 - Endocitosis
 - Exocitosis
 - Transcitosis
30. Son transportes de moléculas de elevada masa molecular, excepto:
- Pinocitosis
 - Mediada por un receptor
 - Exocitosis
 - Transporte activo**
- Transcitosis
31. La respiración celular se realiza en:
- Las mitocondrias**
 - Los lisosomas
 - Los nucleolos
 - El núcleo
 - Los ribosomas
32. Parte de la célula que se encarga de la síntesis y transporte de lípidos esteroides:
- Lisosomas
 - Complejo de Golgi
 - Ribosomas
 - Retículo endoplasmático liso**
 - Peroxisomas
33. Tipo de plastidio que almacena almidones en la raíz de las plantas:
- Cloroplasto
 - Leucoplasto**
 - Peroxisomas
 - Cromoplasto
 - Glioxisomas
34. Es la función específica de los cloroplastos:
- Respiración celular
 - Síntesis de proteínas
 - Degradación de polisacáridos
 - Fotosíntesis**
 - Fosforilación oxidativa
35. Los plasmodesmos:
- Comunican a las células vegetales**
 - Contienen abundantes ácidos nucleicos
 - Tienen lignina y suberina
 - Tienen función de soporte
 - Se presenta en vegetales, algas, hongos y bacterias
36. En la célula animal la estructura microtubular que juega un rol importante durante la mitosis es:
- La placa celular
 - La carioteca
 - El cinetocoro
 - El organizador nucleolar
 - El centriolo**
37. Las subunidades ribosómicas se ensamblan en:
- El ARN mensajero
 - El núcleo
 - El nucléolo**
 - El citoplasma
 - La cromatina circundante

38. Las mitocondrias son orgánulos:
- Presentes en todas las células eucariotas
 - Presentes sólo en las células animales
 - Presentes sólo en las células vegetales
 - Presentes sólo en las células procariotas
 - Presentes en célula procariota y eucariótica
39. Los dictiosomas son sáculos membranosos que pertenecen a:
- Retículo endoplasmático rugoso
 - Complejo de Golgi
 - Ribosomas
 - Mitocondria
 - Retículo endoplasmático liso
40. Plastidio no fotosintético que almacena aceites en algunas semillas como las menestras y cereales:
- Amiloplastos
 - Oleoplastos o Elainoplastos
 - Proteinoplastos
 - Cromoplastos
 - Cloroplastos
41. El núcleo celular es el encargado de:
- Procesos de digestión celular
 - Regular el funcionamiento de todos los orgánulos celulares
 - Distribuir proteínas fabricadas dentro o fuera de la célula
 - Almacenar temporalmente alimentos, agua, desechos y otros materiales
 - Síntesis de lípidos.
42. Las células vegetales, a diferencia de los animales, poseen:
- Membrana celular
 - Aparato de Golgi
 - Retículo endoplasmático
 - Una vacuola central
 - Membrana nuclear
43. No corresponde a la mitocondria:
- ADN circular
 - Doble membrana
 - Cresta en la membrana interna
 - Tilacoides
 - Membrana externa lisa
44. En las mitocondrias ocurre:
- La digestión celular
 - La fotosíntesis
 - La síntesis de ácidos biliares
 - La respiración celular
 - La secreción celular
45. Organelo celular que controla las funciones celulares:
- Mitocondrias
 - Cloroplastos
 - Retículo endoplasmático
 - Golgisoma
 - Núcleo
46. Los ribosomas:
- Tienen membrana de cubierta
 - Están presentes solo en la célula eucariótica
 - Tienen ARN mensajero
 - Están formados por dos sub unidades
 - Sintetizan poli nucleótidos
47. En las células eucariotas la replicación del ADN y la traducción se realizan respectivamente en:
- El ribosoma y citoplasma
 - El núcleo y citoplasma
 - El citoplasma y nucléolo
 - El retículo endoplasmático y núcleo
 - El núcleo y nucléolo
48. Son organelos involucrados en las reacciones de generación de energía:
- Ribosomas y Mitocondrias
 - Mitocondrias y Cloroplastos
 - Cloroplastos y Lisosomas
 - Aparato de Golgi y Mitocondrias
 - Mitocondrias y Retículo Endoplasmático
49. Los agregados membranosos conocidos con el nombre de grana se encuentran en el organelo celular llamado:
- Lisosoma
 - Centriolo
 - Mitocondria
 - Cloroplasto
 - Golgisoma
50. La fotosíntesis comprende una etapa luminosa que se produce en y una etapa oscura en el estroma, donde las reacciones del sintetizan glucosa:
- La membrana externa – ATP
 - La matriz del cloroplasto – ciclo de Calvin
 - El estroma – NADPH
 - El cloroplasto – ciclo de Krebs
 - Los tilacoides – ciclo de Calvin
51. Uno de los siguientes enunciados es verdadero en relación al ciclo de Calvin y Benson:
- Es una reacción fotoindependiente
 - Se da en los tilacoides de los cloroplastos
 - Se produce solo durante la noche

- d) Genera la fotólisis del agua
e) **Ocurre en los estromas de los cloroplastos**
52. Organelo encargado de la formación del huso acromático:
a) Mitocondrias
b) Ribosomas
c) **Centriolo**
d) Retículo endoplasmático rugoso
e) Peroxisoma
53. Sobre las funciones de las mitocondrias, es falso:
a) Ciclo de Krebs: Matriz mitocondrial
b) Cadena respiratoria: Cresta mitocondrial
c) Fosforilación oxidativa: Cresta mitocondrial
d) β -oxidación de los ácidos grasos: Matriz
e) **Glucosilación de lípidos: Cresta mitocondrial**
54. En la disolución de coágulos y trombos, participa el organelo llamado:
a) Retículo endoplasmático rugoso
b) Retículo endoplasmático liso
c) Peroxisomas
d) Aparato de Golgi
e) **Lisosomas**
55. Cuando una persona deja de comer muchos días, en sus células ocurrirá el proceso llamado realizado por:
a) Exocitosis – vacuolas
b) Endocitosis – lisosomas
c) Autólisis – lisosomas
d) **Autofagia – lisosomas**
e) Ingestión – fagolisosomas
56. Es el sitio de transcripción de los ARNr y del armado de los ribosomas:
a) Núcleo
b) **Nucléolo**
c) Citoplasma
d) Retículo endoplasmático rugoso
e) Aparato de Golgi
57. No es un proceso que se observa en la fase luminosa de la fotosíntesis:
a) Fotólisis del agua
b) Foto reducción
c) Transporte de electrones
d) **Fijación del CO_2**
e) Fotofosforilación
58. La formación del acrosoma en los espermatozoides corresponde a:
a) **Aparato de Golgi**
b) Mitocondria
- c) Núcleo
d) Glioxisoma
e) Lisosomas
59. De las siguientes relaciones, marque lo falso:
a) *Bartonella bacilliformis*: “verruca peruana”
b) *Yersinia pestis*: “peste bubónica”
c) *Neisseria gonorrhoeae*: “blenorragia”
d) *Mycobacterium tuberculosis*: “bacilo de Koch”
e) ***Treponema pallidum*: “infección urinaria”**
60. De las siguientes relaciones, marque lo falso:
a) Bacilo de Eberth: *Salmonella typhi*
b) Bacilo de Nicolaier: *Clostridium tetani*
c) Bacilo de Hansen: *Mycobacterium leprae*
d) Bacilo de Friendlander: *Klebsiella pneumoniae*
e) **Bacilo de Yersin: *Brucella abortus***
61. De los flagelos bacterianos, es falso:
a) *Neisseria gonorrhoeae*: bacteria atrica
b) *Vibrio cholerae*: flagelo monotrico
c) *Pseudomonas aeruginosa*: flagelo lofotrica
d) *Salmonella typhi*: flagelo peritrico
e) ***Escherichia coli*: flagelo anfitrico**
62. La pared celular no está formada por:
a) Celulosa
b) Hemicelulosa
c) Pectinas
d) Proteínas
e) **Ácido hialurónico**
63. En las mitocondrias, en las crestas se realiza la..... mientras que en.....se da el ciclo de Krebs:
a) Glucolisis – membrana interna
b) β -oxidación – mitosol
c) **Fosforilación – matriz mitocondrial**
d) Glucogénesis – cresta mitocondrial
e) Transporte de electrones – cámara externa
64. Son características de las mitocondrias, excepto:
a) Poseen su propio ADN
b) Están formadas por dos membranas
c) **La membrana externa forma las crestas**
d) Son organelos semiautónomos
e) Son llamados organelos energéticos
65. Inician la Teoría Celular enunciando que todos los seres vivos están constituidos por células:
a) Brown
b) Purkinge
c) **Schleiden y Schwann**
d) Wirchov
e) Brucke

66. Es falso sobre el aporte de conocimientos para establecer la Teoría celular:
- a) R. Hooke: celdillas que forman el corcho
 - b) Brown: descubrió el núcleo
 - c) Purkinje: todo ser vivo está formado por células
 - d) Virchow: una célula proviene de otra célula
 - e) Brucke: la célula es el ser vivo más pequeño
67. La Teoría Celular expresa que la célula es:
- a) La unidad vital: el ser vivo más pequeño
 - b) La unidad morfológica: seres vivos formados por células.
 - c) La unidad fisiológica: posee metabolismo para vivir.
 - d) La unidad genética: derivan de células preexistentes.
 - e) Todas las anteriores son ciertas
68. Personaje de la Teoría Celular que le dio el termino de Protoplasma al contenido vivo de la célula:
- a) Schleiden
 - b) Purkinje
 - c) Virchow
 - d) Brown
 - e) Schwann



Febrero/2024

