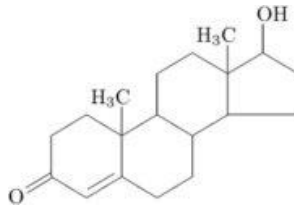
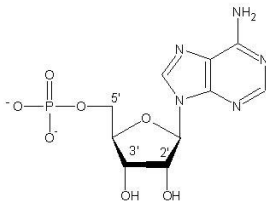
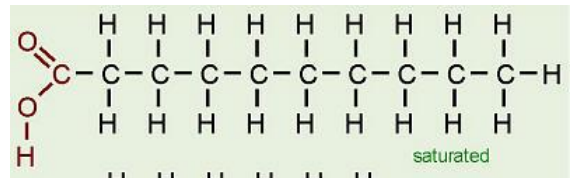
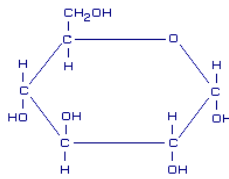
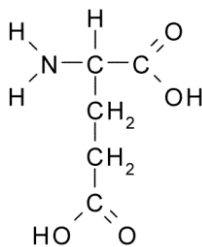


1. Cita e explica dúas propiedades da auga que xustifiquen a súa importancia para os seres vivos.
2. Sabendo que a membrana celular se comporta como semipermeable:
 - a) Que pasaría se se mergulla en glóbulo vermello en auga destilada?
 - b) E se se mergulla en auga mariña?
3. Por que os animais almacenas graxa e os vexetais polisacáridos?
4. Explica que son os oligoelementos. Cita dous, indicando en que alimentos se atopan e que problemas produce a súa carencia.
5. Que lles ocorre ás proteínas se se someten a elevadas temperaturas? Por que?
6. Por que motivo os enzimas son suficientes en cantidades moi pequenas?
7. Nomea as principais funcións das proteínas. Cita exemplos.
8. Recoñece entre as seguintes moléculas as de un aminoácido, un azucre e un ácido graxo, un nucleótido e un esteroide.



9. Di cales son as funcións das sales nos seres vivos. Que sucede se introduces unha célula vexetal nunha solución hipertónica. Sucedería o mesmo se o fas cun glóbulo vermello? Razona a resposta.
10. Cita as diferenzas e semellanzas existentes entre:
 - a. ADN e ARN
 - b. Amidón e glicóxeno
 - c. Graxas saturadas e insaturadas
 - d. Un polipéptido e un polinucleótido
 - e. Fase luminosa e fase escura.
 - f. ATP e ADP
11. Cita e explica dúas propiedades da auga que xustifiquen a súa importancia para os seres vivos.
12. Cita os principios básicos da teoría celular. Son os virus células? Razona a túa resposta.
13. Cita a función biolóxica de: Mitocondrias, Aparato de Golgi, citoesqueleto e lisosomas. Escolle entre as células que se nomean a continuación a que pensas que, debido á función que teñen no organismo, deben ter abundantes lisosomas: Glóbulo vermello, Glóbulo branco, fibra muscular, neurona.
14. Explica brevemente a teoría endosimbiótica de Lynn Margulis, indicando en que datos se basea.
15. Observa a célula do debuxo e contesta:
 - a) ¿Qué función desempeña esta célula?
 - b) En que te baseas para dar esa resposta?
 - c) Identifica os orgánulos celulares representados no debuxo
 - d) ¿En que tipo de órgano poderíase atopar?



16. Explica brevemente que é:

- Un polímero
- Os oligoelementos
- A homeostase
- Unha célula totipotente
- Unha célula diploide
- Un biocatalizador

17. Define: - Polímero - Oligoelemento - Nucleótido
- Diploide- Catabolismo - Heterótrofo

18. Sabemos que a secuencia de bases nitroxenadas dunha cadea da dobre hélice de ADN é a seguinte:

GCTATGACTCGATT

Escribe a secuencia da cadea complementaria.

19. Cando se cultivan no laboratorio células animais, normalmente mantéñense nunha disolución que ten unha concentración similar á do sangue. ¿Por que compre facer isto?

20. ¿Por que nunha célula hai milleiros de encimas diferentes?

21. Explica brevemente que é unha cromatografía e para que serve.

22. Cal foi a contribución de Santiago Ramón y Cajal ao establecemento da teoría celular?

23. Indica a función biolóxica de:

- a) O Catabolismo
- b) A fase luminosa da fotosíntese

24. Explica o significado da seguinte frase. "O ATP é o intermediario enerxético do metabolismo". Debuxa algún esquema que o ilustre.

25. Por que consideramos aos virus parasitos intracelulares obrigados?

26. Indica que orgánulos deberán estar especialmente desenvolvidos ou en gran número nos seguintes tipos celulares:

- a) Unha célula cardíaca
- c) Unha célula do epitelio intestinal.
- b) Unha célula secretora
- d) Unha célula adiposa (almacena graxas)

27. Pasteur observou que en ausencia de osíxeno, os fermentos transforman a glicosa en alcohol e CO₂, pero se dispoñen de suficiente osíxeno practicamente non producen alcohol. Imaxina que temos dous matraces coa mesma cantidade de fermentos e a mesma cantidade de glicosa. Nun deles (matraz A) introducimos osíxeno e no outro (matraz B) non. En cal deles se esgotará antes a glicosa? Por que?

28. Explica moi brevemente a teoría endosimbiótica proposta por Lynn Margulis e outros investigadores. Indica algúns dos datos nos que se basa.

29. seguinte debuxo representa unha célula.

- a) Trátase de unha célula animal ou de unha célula vexetal?. Razo a túa resposta.
- b) Nomea as estruturas que atopas nela e indica a función de catro delas.

c) En cal das estruturas se atopa o ADN cromosómico? En que outro lugar da célula poderías atopar moléculas de ADN?

