

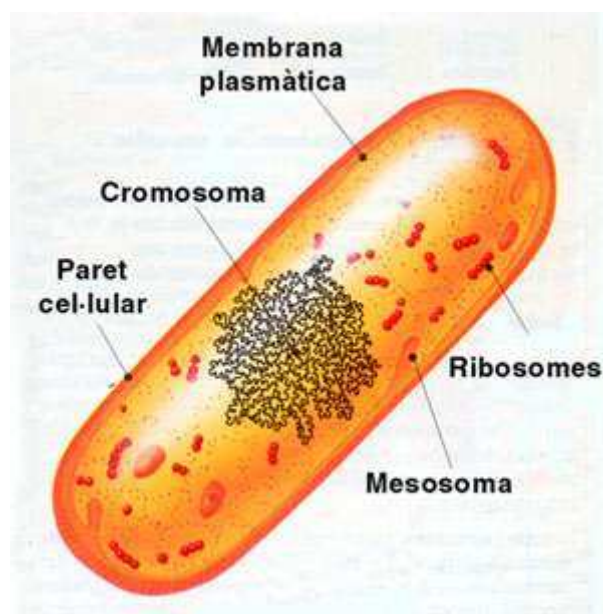
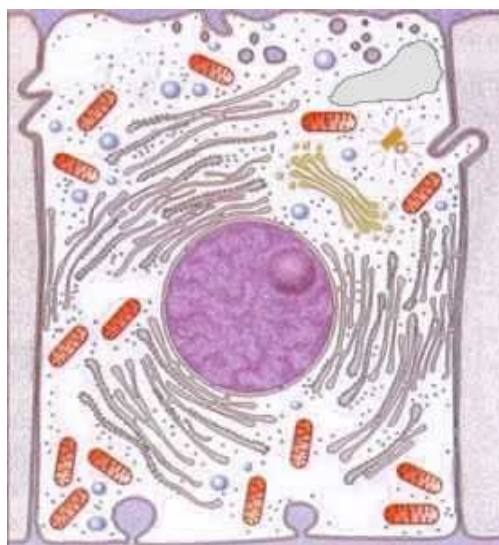
ACTIVITATS CIÈNCIES EXPERIMENTALS

RECUPERACIÓ PENDENTS CURS 2012-2013 2n ESO

1. Anomena i explica l'estructura bàsica de la cèl·lula i la funció que realitza cadascun dels elements que la formen. Fes un esquema gràfic de l'estructura de la cèl·lula i indica-hi les parts
2. Quina diferència hi ha entre els organismes unicel·lulars i organismes pluricel·lulars
3. Digues si els organismes següents són unicel·lulars o pluricel·lulars: bacteri del iogurt, gerani, músclo, parameci, llevat, ésser humà, ocell.

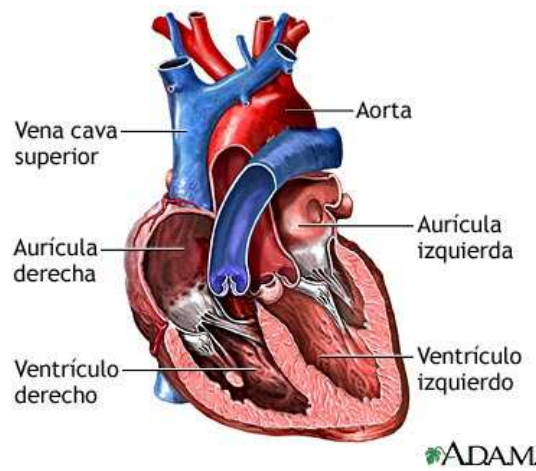
ORGANISME	UNICEL·LULAR o PLURICEL·LULAR
Bacteri del iogurt	
Gerani	
Músclo	
Parameci	
Llevat	
Ésser humà	
Ocell	

4. Explica la diferència entre una cèl·lula procariota i una cèl·lula eucariota.



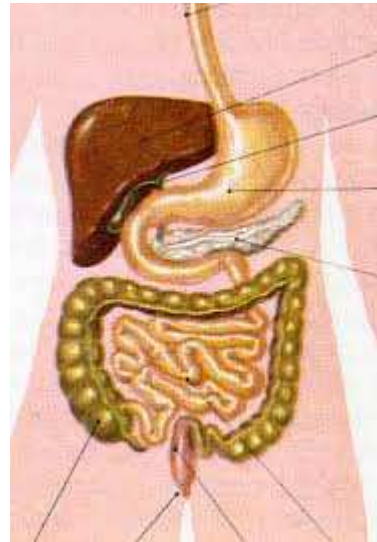
5. Què és un teixit? Què és un òrgan? Què és un sistema o aparell? Posa exemples

6. Indica quina de les següents imatges corresponen a un teixit, sistema o aparell



7.

Resp

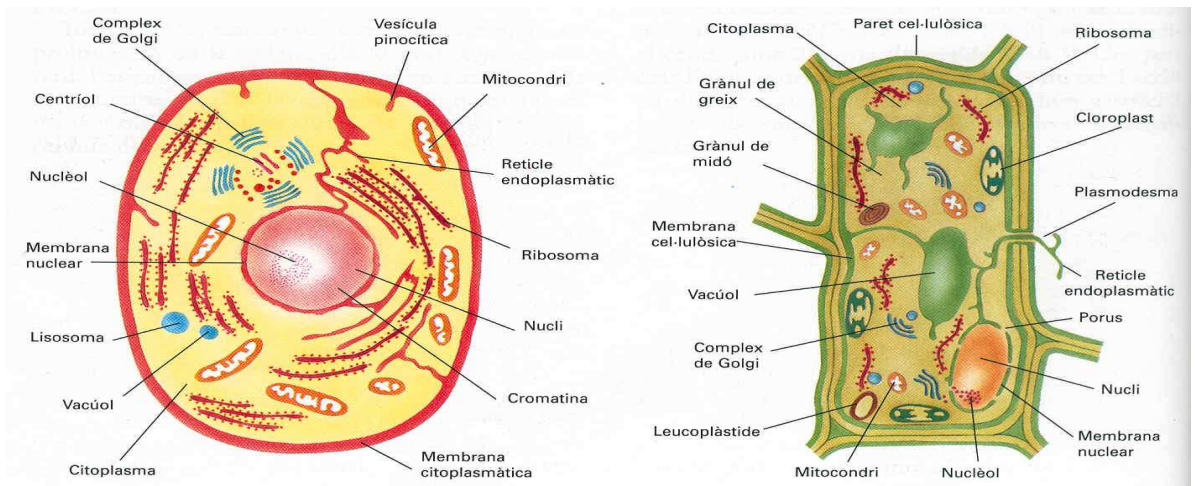


on sí o no i justifica la resposta

	Cèl·lula animal	Cèl·lula vegetal
Té paret cel·lular formada de cel·lulosa		

Té cloroplasts		
Té vacúols grans		
Té centrosoma		

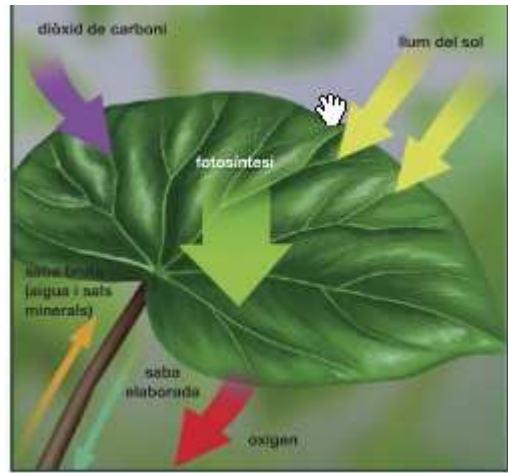
8. A quina de les següents imatges correspon la cèl·lula animal ? I quina a la cèl·lula vegetal? Quines característiques t'han permès identificar-les?



9. Explica en què consisteix la nutrició autòtrofa

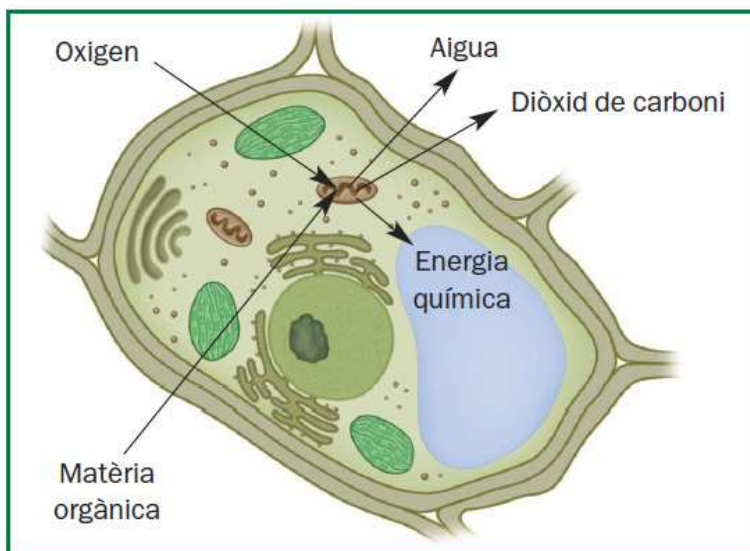
Explica en què consisteix la nutrició heteròtrofa

10. Quina reacció s'està produint en la planta? Quins elements intervenen? Quins productes s'obtenen?



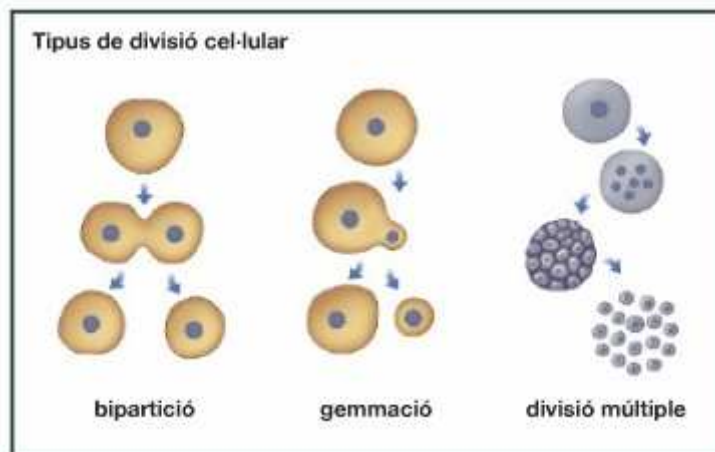
11. Escriu la reacció química de la Fotosíntesi

12. Què et suggereix aquesta imatge? Explica-ho detalladament.



13. Anomena i explica els 3 tipus de divisió cel·lulars que existeixen

14. Identifica els tipus divisió cel·lular en les següents imatges



15. Relaciona els següents animals amb el sistema respiratori que tenen cadascún

15.1.1. Mosquit

15.1.2. Vaca

15.1.3. Salmó

15.1.4. Lleó

15.1.5. Formiga

15.1.6. Truita

15.1.7. Papallona

a. Pulmonar

b. Branquial

c. Traqueal

d. Cutània

e. Difusió directa

16. Digues si són certes o falses les afirmacions següents:

- a) L'intercanvi gasós el realitzen exclusivament les plantes
- b) Tant les plantes com els animals eliminen els residus produïts pel metabolisme
- c) Els animals necessiten fer el procés digestiu per transformar els aliments en substàncies més senzilles
- d) La fotosíntesi la realitzen totes les cèl·lules de les plantes
- e) Els éssers vius autòtrofs i heteròtrofs són capaços de produir la seva pròpia matèria orgànica a partir de substàncies inorgàniques senzilles

17. Uneix amb una fletxa els conceptes següents amb la seva definició:

- Excreció
 - Digestió
 - Circulació
 - Respiració
- Obtenció nutrients a partir dels aliments
 - Eliminació de substàncies de rebuig produïdes pel metabolisme
 - Utilització dels nutrients que entren a la cèl·lula, per obtenir energia
 - Fer arribar els nutrients a totes les cèl·lules

18. Encercla, en cada cas quin és l'estímul i subratlla la resposta:

- Quan a l'exterior, les temperatures són fredes, els llangardaixos tendeixen a amagar-se i paraitzar tota activitat, per reduir al mínim el consum d'energia.
- Els cucs de terra fugen de la llum i busquen la humitat, i s'amaguen sota la terra humida.
- Els camaleons, davant la presència d'un depredador, tendeixen a camuflar-se, i adquireixen la mateixa tonalitat del lloc on es troben.

19. Indica quines són les característiques de la fecundació externa i la interna:

- ❖ Els òvuls i els espermatozoides són llançats fora del cos de la femella
- ❖ La unió dels òvuls i els espermatozoides es produeix a l'interior del cos de la femella
- Fecundació interna
- Fecundació externa

20. Indica si les següents afirmacions són certes o falses raonant les respostes:

- a) Un cop format, el zigot es divideix successivament i dona lloc a l'embrió.
- b) L'embrió es desenvolupa fins a formar un nou individu idèntic als seus progenitors.

21. Tots els animals necessiten oxigen per respirar? Justifica la resposta

22. En que consisteix l'aparell locomotor dels vertebrats?

23. Indica com és l'aparell circulatori dels següents animals

23.1. Mol·luscs

23.2. Peixos

23.3. Artròpodes

✚ Sistema obert

23.4. Amfibis

✚ Sistema tancat

23.5. Mamífers

24. Explica en què consisteix el sistema de respiració traqueal

25. Completa:

a. Les plantes tenen una nutrició_____.

b. Realitzen la _____.

c. Aquest és el procés pel qual les plantes converteixen matèria_____ en _____.

d. En el procés les plantes agafen _____, _____ i _____ per convertir-ho en_____ i _____

26. Ordena les fases de l procés de nutrició de les plantes i explica cadascuna

a)Fotosíntesi b)Transport de la saba elaborada c)Transpiració d)Transport de la saba bruta e)Respiració f) Absorció

27. Justifica si totes les plantes necessiten oxigen per respirar

28. Indica si les afirmacions següents són correctes o incorrectes i justifica-les:

a. Les plantes respiren tant de dia com de nit

b. Les plantes fan la fotosíntesi tant de dia com de nit

c. La respiració forma part de la funció de relació

d. Un organisme autòtrof utilitza la matèria orgànica que fabriquen altres organismes

29. Indica quin és l'estímul i quina és la resposta en les plantes en els següents exemples

a. Les plantes enfiladisses quan toquen una paret o un pal creixen arrapant-se a la paret o enroscant-se

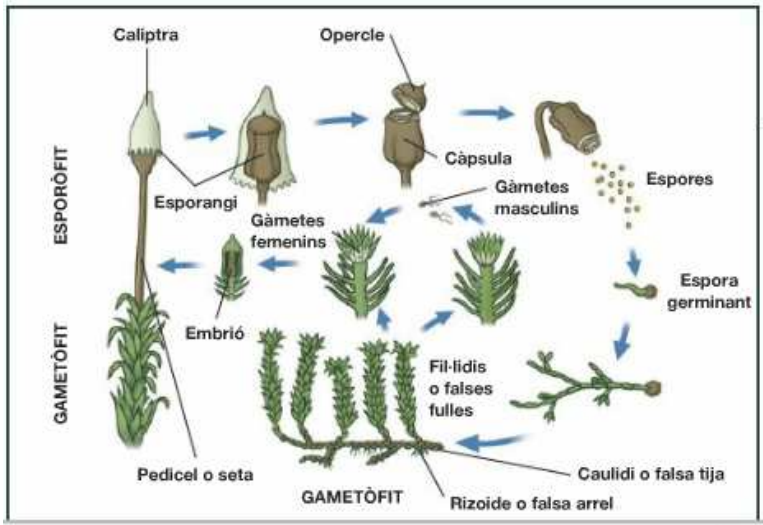
b. Les plantes carnívores mengen insectes ja que quan aquests es posen sobre les seves fulles es tanquen per atrapar-lo

c. A la tardor cauen les fulles de les plantes cauen ja que disminueixen hores de llum i baixen les temperatures

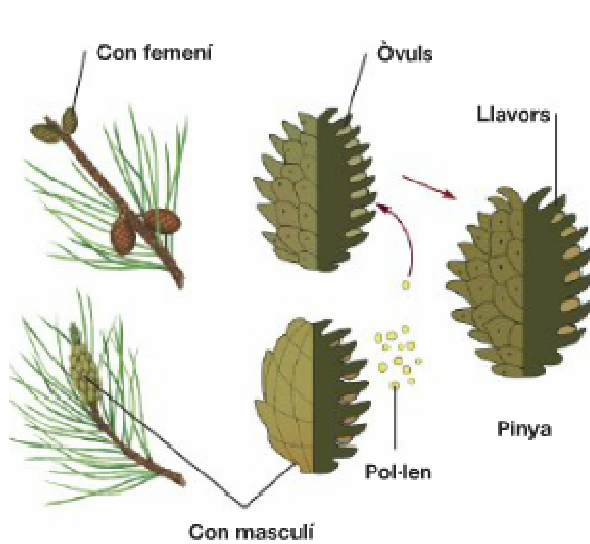
d. Les flors de gira-sol canvien la seva orientació en funció del Sol

- e. Hi ha plantes que quan el Sol es pon pleguen les seves flors a la nit per protegir-se del fred

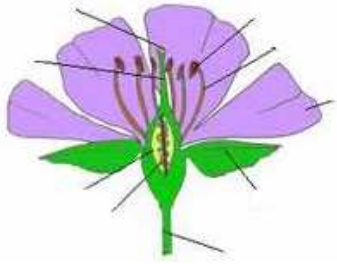
Explica el cicle vital de les moltes



30. Explica el cicle vital de les gimnospermes



31. Quina diferència hi ha entre les plantes vasculars i les no vasculars?
 32. Quina diferència hi ha entre les plantes gimnospermes i les angiospermes?
 33. Indica les parts de la flor

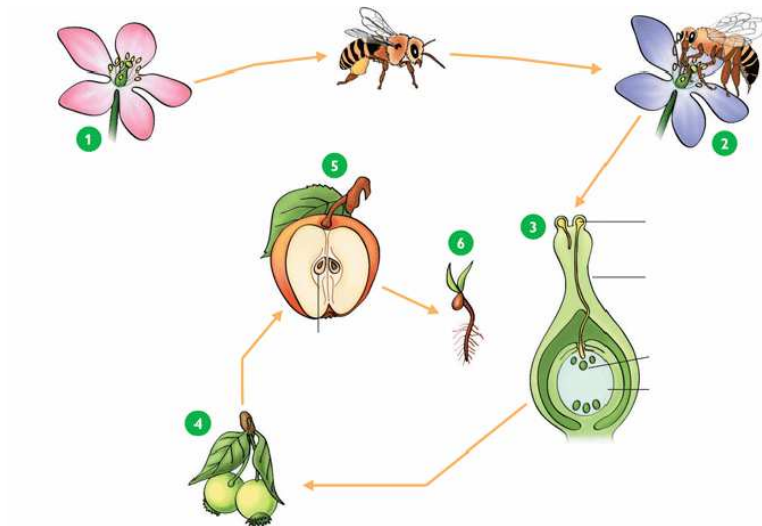


34. Quin és l'òrgan reproductor masculí en una flor angiosperma? I quin és l'òrgan femení?

35. Indica el nom de les fases de reproducció de les plantes angiospermes

- En condicions favorables, la llavor s'obre, i l'embrió creix i es desenvolupa i forma una nova planta
- L'òvul fecundat es converteix en una llavor que conté l'embrió de la planta i en les angiospermes al voltant de la llavor es forma el fruit
- El gra de pol·len arriba a l'estigma d'una flor, forma un fil prim i llarg que arriba a l'ovari, deixa anar el gàmeta masculí i fecunda l'òvul
- El pas dels grans de pol·len dels estams d'una flor als carpels d'un altre.
- Les llavors s'allunyen de les plantes per poder créixer bé

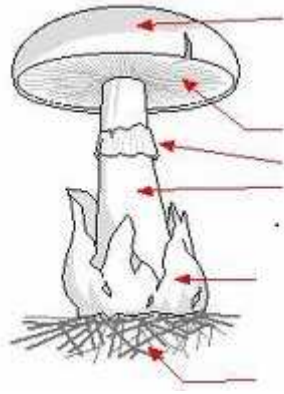
36. Indica a quina de les fases anteriors correspon en les següents imatges correspon cadascuna



37. Compara els conceptes següents : espora, gra de pol·len, llavor i fruit

38. Quina diferència hi ha entre un fong i un bolet?

39. Indica les parts d'un bolet



40. Què són els llevats? Com es reproduïxen? De quins processos importants són responsables?

41. A quin regne pertanyen els bacteris? Com es reproduïxen els bacteris?

42. Per què són perjudicials per l'home els bacteris? I per què poden ser beneficiosos?

43. Quins tipus de moviment tenen els protozous?

44. A quin regne pertanyen les algues? Quin tipus de nutrició tenen les algues?

45. Completa:

Organisme	Unicel·lulars o pluricel·lulars	Nutrició	Respiració	Reproducció
Bacteris				
Protozous				
Fong superior				

Algues				
--------	--	--	--	--

46. Relaciona els següents conceptes amb la seva definició

1. Biocenosi	a. Espai físic que ocupen els éssers vius
2. Biòtop	b. Conjunt d'éssers vius que s'interrelacionen i que viuen en un determinat territori
3. Ecologia	c. Part de la Terra on viuen els éssers vius
4. Factors abiòtics	d. Els organismes i l'espai físic que ocupen
5. Biosfera	e. Factors que determinen les característiques d'un biòtop
6. Ecosistema	f. Ciència que estudia les relacions entre els organismes i l'ambient

47. Quins dels següents factors abiòtics determinen el medi aeri?

48. Quins tipus de relacions es poden establir entre els individus d'un ecosistema?

49. Relaciona els tipus de relacions interespecífiques següents amb el seu nom

a. Individus que s'associen per reproduir-se i tenir cura de les cries	1. La societat
b. Tendència de molts animals a viure junts per migrar o per aconseguir aliments	2. Gregarisme
c. Individus que viuen físicament junts formant part d'una estructura comuna	3. Família
d. Tipus de relació en què hi ha una organització social i una divisió del treball	4. Colònia

50. Compara el parasitisme i la depredació . Posa un exemple de cada una

51. Quin tipus de relació s'estableix entre els individus de la mateixa espècie de les espècies següents:

Espècie	Tipus de relació
Simis	
Oques	
Corall	
Abelles	
Humans	

52. Indica quines són les característiques principals d'un ecosistema terrestre i d'un ecosistema aquàtic

Ecosistema terrestre	Ecosistema aquàtic
Medi	Medi
Substrat	Substrat
Principals productors	Principals productors

53. En un ecosistema trobem els éssers vius següents. Indica el nivell tròfic de cadascun dels éssers vius i dibuixa la cadena alimentària

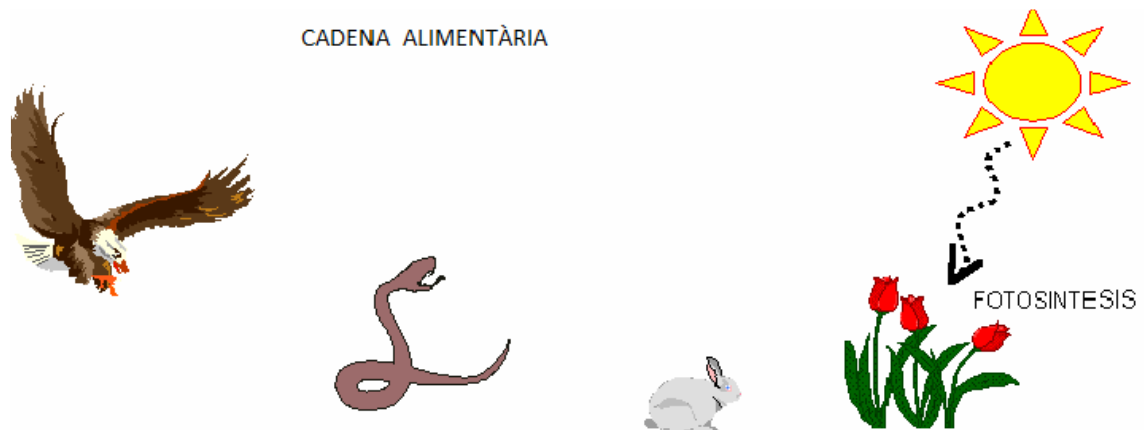
Colobra- Saltamartí- Blat- Àguila - Granota

54. Què passaria si en la cadena alimentària formada pel blat, el saltamartí, la granota, la colobra i l'àguila hi faltés la granota? I si hi faltés el blat?

55. En la següent cadena tròfica indica quin el nivell tròfic de cada element que la forma i dibuixa la cadena (dibuixa les fletxes del camí que segueix l'aliment)



56. En la següent cadena alimentària indica el nivell tròfic de cada organisme i indica el sentit de la cadena amb fletxes

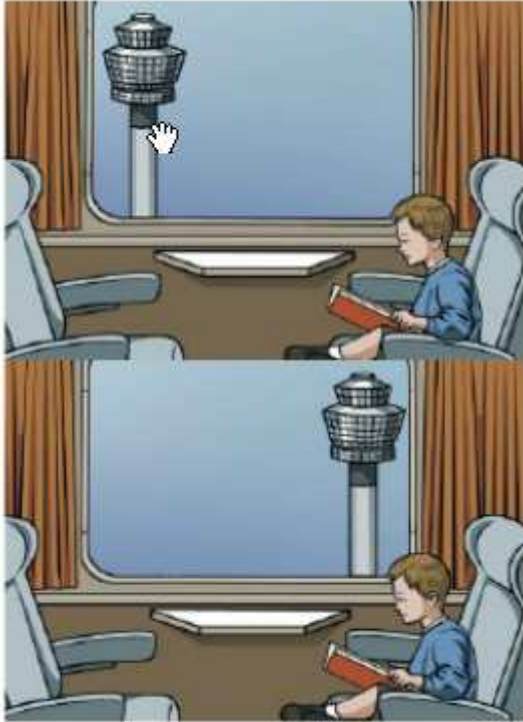


57. Indica el nivell tròfic dels següents éssers vius que formen part d'un ecosistema i dibuixa les possibles fletxes de la xarxa tròfica



58. Defineix moviment, posició, velocitat

59. A partir de la següent imatge explica per què el moviment és relatiu.



60. Dibuixa un eix de referència. Marca l'origen O , els punts $A = 3$, $B = -3$, $C = 20$. Calcula el desplaçament entre

- a. O i A
- b. O i C
- c. O i B
- d. A i C

61. Fixa't en la següent imatge i digues si els dos esquiadors han realitzat el mateix desplaçament. I han seguit la mateixa trajectòria?



62. Un ciclista és al costat de la carretera corresponent al quilòmetre 20. Es posa en moviment i arriba a la fita que indica que és al quilòmetre 42.

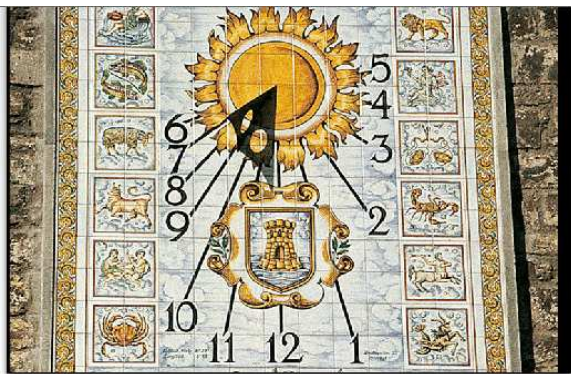
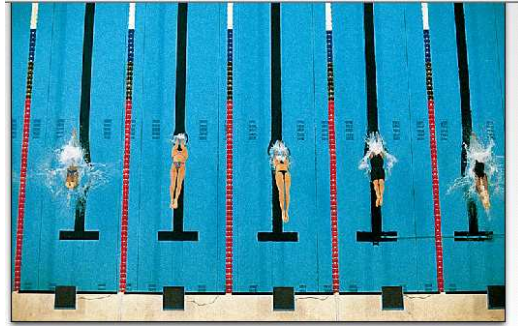
- a. Quin ha estat els seu desplaçament?
- b. I si torna al punt de partida?

63. Fes els canvis d'unitats següents mitjançant factors de conversió

- a. 350 mm a m
- b. 450000 m a hm
- c. 670 km a mm
- d. 4500 dm a dam

64. Indica quin tipus de trajectòria realitzen els moviments següents:

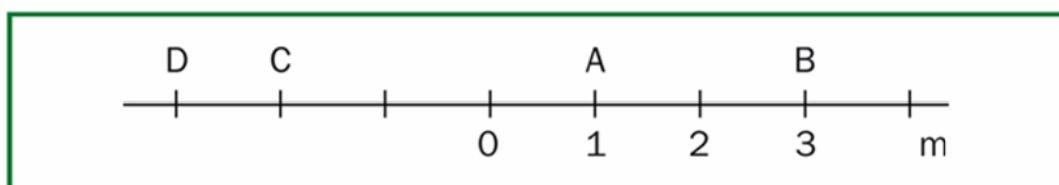




65. Utilitza les dades de la figura en què les coordenades estan expressades en m, i busca la velocitat mitjana del mòbil tenint en compte que

- Es desplaça del punt A al punt B en 15 s
- Es desplaça del punt B al punt A en el mateix temps

66. Calcula mitjançant les dades següents la velocitat dels moviments següents:



- Del punt A al punt D en 10 segons
- Del punt B al punt A en 2 segons

- c) Del punt D al punt C en 20 segons
- d) Del punt C al punt B en 5 segons
- e) Del punt A al punt C en 10 segons

67. Un cos es mou amb una trajectòria rectilínia a 20 m/s. Calcula els metres que haurà recorregut al cap d'aquest temps:

- f) 5 segons
- g) 12 segons
- h) 1 minut
- i) Mitja hora