

DEURES D'ESTIU CIÈNCIES NATURALS 1r ESO
CURS 15/16

Nom i curs:

Aquest dossier compta el 20% de la nota final. Cal lliurar-lo el dia de l'examen completament fet i amb les activitats realitzades en folis a part.

L'examen, que tindrà un valor del 80% de la nota final, es basarà en exercicis semblants al d'aquest dossier.

BLOC DE BIOLOGIA:
ELS ÉSSERS VIUS

1. Explica les característiques que permeten diferenciar els éssers vius dels inerts.
2. Quina diferència hi ha entre els éssers autòtrofs i els heteròtrofs?
3. Quina diferència hi ha entre la reproducció sexual i l'asexual?
4. Fes un esquema on s'indiquin les substàncies orgàniques i inorgàniques que formen part de la composició química dels éssers vius.
5. Fes el dibuix d'una cèl·lula animal i d'una cèl·lula vegetal i indica-hi el nom de tots els orgànuls.
6. Explica les principals diferències entre una cèl·lula animal i una vegetal.
7. Quina diferència hi ha entre una cèl·lula procariota i una eucariota?
8. Fes un esquema on s'indiquin els cinc regnes en què es poden classificar els éssers vius.

ANIMALS VERTEBRATS I INVERTEBRATS

9. Quina és la característica que permet diferenciar els vertebrats dels invertebrats?
10. Fes un esquema on s'indiquin els cinc grups en què es poden classificar els vertebrats i posa un exemple de cada.
11. Explica el significat dels termes següents:
 - a. Homeoterm:
 - b. Vivípar:
 - c. Bípede:
 - d. Aerodinàmic:
 - e. Ovípar:
 - f. Poiquiloterm:
 - g. Carnívor:
 - h. Omnívor:
 - i. Herbívor:
 - j. Ovovivípar:
 - k. Metamorfosi:
 - l. Fusiforme:

12. Fes el dibuix d'un mamífer, un ocell, un rèptil, un amfibi i un peix i indica-hi el nom de les seves parts principals. (Pots copiar els que tens al llibre).
13. Fes un esquema on s'indiquin els cinc grups en què es poden classificar els invertebrats i posa un exemple de cada.
14. Copia les frases següents i completa-les:
- Els animals invertebrats no tenen ...
 - El grup d'animals invertebrats més primitius s'anomenen .. i un exemple en són...
 - Els coralls pertanyen al grup dels .. i s'alimenten de ..
 - Els cnidaris cacen les seves preses mitjançant..
 - Els anèl.lids són un tipus de .. S'anomenen així perquè ..
 - Els anèl.lids aquàtics respiren mitjançant .. i els terrestres mitjançant ..
 - Els equinoderms tenen simetria .. i es desplacen mitjançant l'aparell ...
 - Els equinoderms sempre tenen .. potes o un nombre de potes múltiple de ..
 - Dos exemples d'equinoderms són ... i ...
 - Tots els mol·luscs tenen el cos ..
 - Els cargols pertanyen al grup dels .. i tenen l'aparell digestiu situat a ..
 - El musclo o l'ostra pertany al grup dels .. perquè tenen dues
- Secreten una substància brillant i sedosa anomenada ...
- Els cefalòpodes són els invertebrats més .. i tenen una .. molt desenvolupada. S'alimenten de ..
 - L'únic cefalòpode d'origen prehistòric que viu dins d'una closca s'anomena ..
 - El criteri que s'utilitza per diferenciar els diferents grups d'artròpodes és segons ..
 - La marieta és un ..
 - La taràntula és un ..
 - El centpeus és un..
 - La libèl.lula és un ..
 - El llamàntol és un ..
 - L'escorpí és un ...
 - El cranc és un ..
15. Fes el dibuix d'un porífer, un cuc, un mol·lusc, un artròpode i un equinoderm i indica-hi el nom de les seves parts principals. (Pots copiar els que tens al llibre).

MONERES, PROTISTS I FONGS

- A quin regne es classifica el bacteri del tifus?
- Els bacteris són autòtrofs o heteròtrofs? Per què?
- A quin regne pertanyen els cianobacteris?
- Els cianobacteris són autòtrofs o heteròtrofs? Per què?
- Anomena i dibuixa els quatre tipus de bacteris que existeixen segons la seva forma.
- Explica com es reproduïxen els bacteris.
- Anomena i explica els tres tipus de bacteris que existeixen segons la seva nutrició.
- Dibuixa un bacteri i indica-hi el nom de totes les seves parts.
- Per què els virus no es consideren éssers vius? Explica-ho.
- Dibuixa un virus i indica-hi el nom de totes les seves parts.
- Explica què són les vacunes i què són els antibiòtics.

27. Són mòbils els protozous? Tots? Quins mecanismes diferents tenen per desplaçar-se? Explica'ls.
28. Les algues són unicel·lulars o pluricel·lulars?
29. Les algues es troben dins el regne de les plantes? Per què?
30. Què és el fitoplàncton?
31. De quins colors poden ser les algues?
32. Què són les hifes? Què és el miceli? Quins éssers en tenen?
33. Existeixen els fongs paràsits? Cita alguna malaltia que produeixin.
34. Explica una simbiosi en la qual un dels organismes simbiòtics sigui el fong.
35. A quin regne pertany el llevat del pa?
36. A quin regne es classifiquen els rovellons?

PLANTES

37. Quina mena de vegetals són els briòfits?
38. Per a què serveixen les arrels?
39. Quina funció tenen les fulles?
40. Com s'alimenten els vegetals? Són autòtrofs o heteròtrofs? D'on treuen l'energia?
41. Explica la fotosíntesi i fes un dibuix del procés.
42. Què és la saba bruta?
43. Què és la saba elaborada?
44. Descriu com és una molsa. A quin grup de vegetals pertany?
45. Descriu com és una falguera. A quin grup de vegetals pertany?
46. Explica les diferències entre les angiospermes i les gimnospermes.
47. Dibuixa una flor i indica-hi el nom de totes les seves parts.
48. Explica en què consisteix la pol·linització i de quines dues maneres es pot portar a terme.

ECOSISTEMES

49. Fes un resum d'una pàgina (com a mínim) de la unitat 'L'estructura dels ecosistemes'
50. Explica el significat dels conceptes següents:
 - a) Població:
 - b) Biòtop:
 - c) Biocenosi:
 - d) Ecosistema:
51. Explica el significat dels conceptes següents i posa un exemple de cada:
 - a) Productor:
 - b) Consumidor primari:
 - c) Consumidor secundari:
 - d) Consumidor terciari:
 - e) Descomponedor:
52. Els organismes següents viuen a la sabana africana:
Plantes herbàcies, hiena, fruits, gasela, lleó, nyu, girafa, acàcia, guepard, zebra, impala, elefant.

- a) Classifica aquests organismes en els nivells tròfics corresponents.
- b) Elabora dues cadenes tròfiques amb alguns dels organismes anteriors.
- c) Elabora una xarxa tròfica amb alguns dels organismes anteriors.
- d)

53. Escriu una cadena alimentària de 4 éssers vius com a mínim.

54. Imagina un ecosistema que és un bosc amb els següents éssers vius:

Flors / Pit-roig / Alzina / Conill / Guineu / Àliga / Serp / Xampinyó / Herbes / Insecte pol·linitzador / Ratolí / Cargol / Musaranya

- Anomena els productors:
- Anomena els herbívors:
- Anomena els carnívors:
- Anomena els omnívors:
- Anomena els descomponedors:
- Escriu dos possibles cadenes tròfiques:
- Anomena dos depredadors i dos preses d'aquest ecosistema:
- Dos éssers vius d'aquest ecosistema mantenen una relació de mutualisme entre ells . Quins éssers vius són?
- El xampinyó fa una funció molt important. Què és el que fa?
- Explica què creus que passaria si aquest ecosistema es quedés sense productors:

55. Completa aquest quadre amb els diferents tipus de relacions entre organismes. Fes servir un signe + si l'espècie en surt beneficiada, un signe - si en surt perjudicada i un 0 si li és indiferent.

Relació	Espècie 1	Espècie 2
Comensalisme		
Mutualisme		
Simbiosi		
Depredació		
Parasitisme		
Competència		

56. Escriu al costat de cada situació si es tracta d'associació social, familiar, gregària, mutualisme, comensalisme, depredació, simbiosi, parasitisme o competència.

- a) Un voltor i una gasela morta:

- b) Un líquen:
- c) L'esplugabous i el rinoceront:
- d) Un rusc d'abelles:
- e) L'anemone i el peix pallasso:
- f) Les puces i un gos:
- g) Un lleó i una zebra:
- h) Un banc de tonyines:
- i) Relacions entre éssers humans:
- j) Dues daines mascle en època de zel:

LA TERRA PER DINS

- 57. Explica què és un volcà.
- 58. Fes un dibuix d'un volcà i indica-hi el nom de totes les seves parts.
- 59. Què és la lava? I el magma? Quines diferències hi ha?
- 60. Quins tipus de materials es poden alliberar en una erupció volcànica? Explica-ho.
- 61. Explica les característiques pròpies d'una activitat volcànica hawaiana.
- 62. Explica les característiques pròpies d'una activitat volcànica estromboliana.
- 63. Explica les característiques pròpies d'una activitat volcànica vulcaniana.
- 64. Per què es produeix un terratrèmol?
- 65. Explica què és l'hipocentre i l'epicentre d'un terratrèmol.
- 66. De quina altra manera es poden anomenar els terratrèmols?
- 67. Què són les plaques litosfèriques i perquè es mouen?
- 68. Quins tipus de plaques litosfèriques hi ha i de quin tipus d'escorça estan formades?
- 69. Com es mesura la magnitud d'un terratrèmol?
- 70. En quina placa tectònica vius?
- 71. Quina és la zona més propera a la placa on vius amb més risc d'activitat volcànica i sísmica? Per què?
- 72. Dibuixa un mapa de plaques tectòniques, pinta'l i posa el nom de totes les plaques.

