

1) Digues quina és la diferència entre els dos termes de cada parella ( 1 punt: 0,2 cada resposta correcta)

- a) Venes i artèries
- b) Catabolisme i anabolisme
- c) Egestió i excreció
- d) Saba elaborada i saba bruta
- e) Autòtrofs i heteròtrofs

2) Fes un mapa conceptual amb les següents paraules: metabolisme, catabolisme, anabolisme, matèria orgànica, matèria inorgànica, energia, respiració, animals, fotosíntesi, plantes, llum, diòxid de carboni, aigua, oxigen. (1 punt)

3) Associa cada òrgan a una funció o procés i un organisme. Fes-ho posant en un full al costat de cada nom un número i una lletra. Busca per a cada òrgan el procés i el grup d'organismes que millor li escau. (1 punt, 0,1 cada resposta correcta)

| <u>Òrgan o estructura</u> | <u>Funció o Procés</u>      | <u>Organisme</u>           |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Tràquees                  | 1) Absorció de nutrients    | a) Peixos                  |
| Coanòcits                 | 2) Respiració               | b) Animals                 |
| Intestí prim              | 3) Digestió                 | c) Insectes                |
| Pap                       | 4) Transport de substàncies | d) Cuc de terra            |
| Brànquies                 | 5) Excreció                 | e) Plantes                 |
| Alvèols Pulmonars         |                             | f) Esponges                |
| Venes                     |                             | g) Vertebrats (cavall)     |
| Tubs de Malpighi          |                             | h) Artròpodes (saltamartí) |
| Cutànea (pell)            |                             |                            |
| Xilema                    |                             |                            |
| Ronyons                   |                             |                            |

Exemple: tràquees, 2, c

4) Compara el transport de substàncies a les plantes i als animals. Fes-ho mitjançant dibuixos on identifiquis els noms dels elements principals amb fletxes. Comenta els dibuixos per a explicar les semblances i diferències ( 1 punt).

5) Dibuixa un organisme inventat que no tingui pulmons, ni estómac, ni ronyons. Explica com s'ho fa per a alimentar-se, respirar, fer transport de substàncies i excretar (pots fer servir per a construir aquest organisme les estructures i òrgans que coneixes d'insectes, peixos, plantes, etc...). Posa nom als òrgans que dibuixis, i mira d'explicar el millor que puguis el seu funcionament (1 punt).

6) Omple els buits amb la millor opció de la llista de termes de sota. Cada terme pot ocupar més d'un buit, i pot haver-hi termes que no serveixin. Fes-ho anotant per a cada número, la lletra corresponent. (1 punt, resta 0.1 cada error)

Els éssers vius (1) són els que obtenen la matèria orgànica que necessiten a partir de (2) del medi ambient, i els (3) l'obtenen a partir de (4) d'altres éssers vius. Els autòtrofs fan la (5), procés per el qual utilitzen (6) per a fabricar matèria orgànica a partir de (7) i aigua. La reacció contrària a la fotosíntesi és la (8), procés pel qual s'obté energia, aigua i (9) a partir de matèria orgànica i (10). Tots els organismes fan la (11), però només els organismes (12) fan la fotosíntesi. La fotosíntesi es fa principalment a (13), dins uns orgànuls citoplasmàtics anomenats (14), on hi ha la (15), l'enzim responsable de la transformació de (16) en energia química.

- |                       |                     |                |
|-----------------------|---------------------|----------------|
| a) clorofil·la        | g) la digestió      | m) cloroplasts |
| b) diòxid de carboni  | h) la flor          | n) fotosíntesi |
| c) respiració         | i) energia del sol  | o) les arrels  |
| d) matèria inorgànica | j) matèria orgànica | p) les fulles  |
| e) autòtrofs          | k) sals minerals    |                |
| f) heteròtrofs        | l) oxigen           |                |

**7) Diques si les següents afirmacions són veritables (V) o falses (F) (2 punts, resta 0,2 cada error)**

- a) Els animals respirem, i les plantes també
- b) Les plantes fan la fotosíntesi de dia, i els animals de nit, per això no és bo dormir amb plantes
- c) Les plantes carnívores no fan la fotosíntesi
- d) Les plantes obtenen energia a partir de matèria orgànica que extreuen d'altres éssers vius
- e) La saba elaborada és la que té biomol·lècules, i circula per el floema
- f) La clorofil·la és un pigment que tenen tots els animals i algunes plantes
- g) La saba bruta va de les arrels a les fulles, i l'elaborada de les fulles a la resta de la planta
- h) La fotosíntesi usa l'energia del Sol per a absorbir sals minerals
- i) L'intercanvi gasós el realitzen exclusivament les plantes.
- j) Tant les plantes com els animals eliminen els residus produïts pel metabolisme.
- k) La fotosíntesi la realitzen totes les cèl·lules de les plantes.
- l) Els éssers vius autòtrofs i heteròtrofs són capaços de produir la seva pròpia matèria orgànica a partir de substàncies inorgàniques senzilles.