



SÈRIE 2

L'examen consta de tres exercicis: en l'exercici 1 heu d'escollir entre l'opció A i l'opció B, i en els exercicis 2 i 3 heu de respondre a totes les preguntes

Exercici 1 [4 punts en total]

Opció A

a) [1 punt]

És un consumidor primari (0,5 punts), atès que s'alimenta d'un productor, l'arròs. (0,5 punts)

ATENCIÓ: Si diuen herbívor, llavors només (0,5 punts) com a màxim per tota la subpregunta a).

b) [1 punt]

Resposta model:

És certa (0,25 punts), atès que competeix per l'aliment amb altres espècies autòctones fent que puguin desaparèixer del Delta, la qual cosa pot fer disminuir la biodiversitat d'aquest ecosistema (0,75 punts).



Proves d'accés a la Universitat per a més grans de 25 anys 2021. Criteris d'avaluació

c) [2 punts]

Definició 1 Diferències que hi ha entre els caràcters dels individus d'una espècie o d'una població d'éssers vius.

Correspon al terme biodiversitat?

NO (0,1 punt)

Si no correspon al terme *biodiversitat*, a quin altre terme de l'àmbit de l'ecologia correspon?

Variabilitat (0,4 punts)

Definició 2 Variabilitat d'organismes vius a qualsevol nivell: dins de cada espècie, entre espècies i entre ecosistemes.

Correspon al terme biodiversitat?

SÍ (0,1 punt)

Si no correspon al terme *biodiversitat*, a quin altre terme de l'àmbit de l'ecologia correspon?

(ha de quedar en blanc) (0,4 punt per deixar-ho en blanc)

Definició 3 Quantitat de biomassa que es genera en un període de temps determinat.

Correspon al terme biodiversitat?

NO (0,1 punt)

Si no correspon al terme *biodiversitat*, a quin altre terme de l'àmbit de l'ecologia correspon?:

Producció (0,4 punts)



Proves d'accés a la Universitat per a més grans de 25 anys 2021. Criteris d'avaluació

Definició 4 Quantitat de matèria viva que hi ha en una comunitat, un ecosistema, una població o un nivell tròfic.

Correspon al terme *biodiversitat*?

NO (0,1 punt)

Si no correspon al terme *biodiversitat*, a quin altre terme de l'àmbit de l'ecologia correspon?:

Biomassa (0,4 punts)



Proves d'accés a la Universitat per a més grans de 25 anys 2021. Criteris d'avaluació

Exercici 1 [4 punts en total]

Opció B

a) [2 punts]

	<i>Nom de la via</i>	<i>Localització cel·lular</i>
A	Glicogenòlisi (o bé degradació del glicogen)	Citoplasma (o bé citosol)
C	Glicòlisi (o bé glucòlisi)	Citoplasma (o bé citosol)
E	Cadena respiratòria (o bé fosforilació oxidativa o cadena de transport d'electrons)	Mitocondri (o bé membrana mitocondrial interna o crestes mitocondrials)
F	Lipòlisi (o bé degradació de greixos)	Citoplasma (o bé citosol)
H	Beta-oxidació (o bé hèlix de Linnen o espiral de Linnen)	Mitocondri (o bé matriu mitocondrial)
L	Cicle de Krebs	Mitocondri (o bé matriu mitocondrial)

Puntuació: (0,2 punts) per a cada casella ben posada. Si ho fessin tot bé, això donaria una nota de 2,4 punts. La nota màxima, però, és de 2 punts. Això vol dir que deixem 2 caselles de marge, on es poden equivocar sense que perjudiqui la nota màxima.

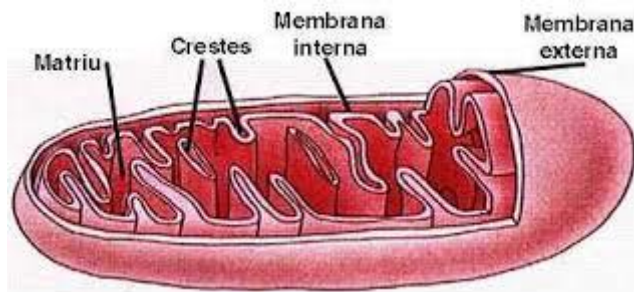


Proves d'accés a la Universitat per a més grans de 25 anys 2021. Criteris d'avaluació

b) [1 punt]

Mitocondri (0,2 punts)

Imatge model: (0,8 punts), repartits segons: (0,2 punts) pel dibuix, que es vegin bé la membra interna i l'externa i les crestes mitocondrials + (0,15 punts) per cada nom ben posat a l'esquema.



c) [1 punt]

Resposta model:

En la respiració aeròbica les molècules energètiques es degraden completament a través del cicle de Krebs, la qual cosa fa que es generin 36-38 ATPs per cada molècula de glucosa (0,5 punts; no cal que donin l'interval de 36 a 238 ATPs, donarem per bo qualsevol valor entre aquests dos límits). En canvi, en la respiració anaeròbica, la fermentació (o fermentació làctica atès que estem parlant en el context de musculatura humana) genera només 2 ATPs per cada molècula de glucosa. (0,5 punts)



Proves d'accés a la Universitat per a més grans de 25 anys 2021. Criteris d'avaluació

Exercici 2 [3 punts en total]

Expliqueu breument els conceptes següents:

a) monosacàrid [1 punt]

Glúcids senzills que no es poden descompondre per hidròlisi en altres de més simples.

O bé

Monòmers que integren la resta de molècules glicídiques (o glucídiques).

Potser també facin esment que són sòlids, de color blanc i amb gust dolç, però en tot cas no cal que ho diguin.

b) mutació [1 punt]

Canvi en la seqüència nucleotídica del DNA (o de l'ADN).

O bé

Canvis permanents en el DNA (o en l'ADN)

Pot ser que esmentin alguna cosa més, com per exemple les mutacions estructurals, etcètera. En tot cas valorarem que quedi clar el canvi en el DNA.



Proves d'accés a la Universitat per a més grans de 25 anys 2021. Criteris d'avaluació

c) biocenosi [1 punt]

Conjunt de poblacions d'organismes d'un indret determinat

o bé

Comunitat d'organismes que habiten en un territori definit



Proves d'accés a la Universitat per a més grans de 25 anys 2021. Criteris d'avaluació

Exercici 3 [3 punts en total]

a) [1,2 punts]

Nom de la relació: Codi genètic (0,2 punts)

1 U (0,2 punts)

2 G (0,2 punts)

3 UGA (0,2 punts)

4 mRNA (o ARNm) (0,2 punts)

5 Tercera lletra del mRNA (o del ARNm) (0,2 punts)



Proves d'accés a la Universitat per a més grans de 25 anys 2021. Criteris d'avaluació

b) [0,8 punts]

Característiques:

És universal (0,2 punts)

No conté ambigüitats (0,2 punts)

Degenerat (0,2 punts)

No és solapat (0,2 punts)

Nota: l'ordre en què ho anomenin no té cap importància

c) [1 punt]

Cadena de DNA que es transcriu (motlle)	C <u>G T</u>	<u>A C C</u>	A C T
mRNA	<u>G</u> C A	U G G	U <u>G A</u>
tRNA (anticodó)	<u>C G U</u>	<u>A C C</u>	<u>A C U</u>
Aminoàcid incorporat a la proteïna	<u>ala</u>	trp	<u>STOP</u>

Puntuació: 0,1 punts per cada casella omplerta de manera correcta (hi ha 10 caselles on falta alguna dada).