

**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA**  
**OSASUN ZIENTZIETAKO BERARIAZKO ZATIA**  
**2013KO DEIALDIA**

22/2013 EBAZPENA, urtarrilaren 22koa

**BIOLOGIA**

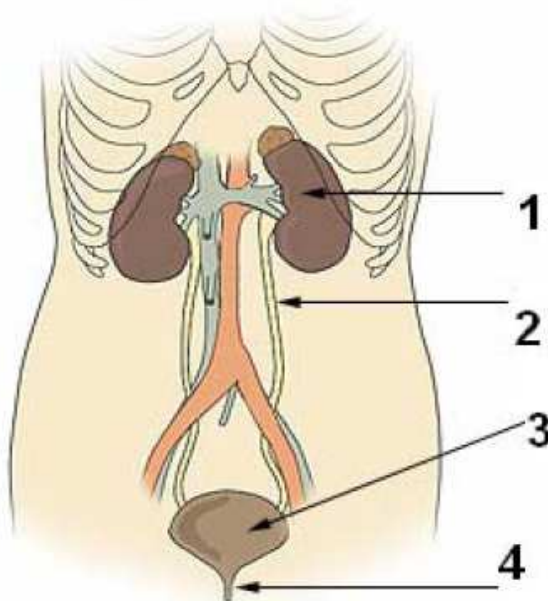
**KALIFIKAZIOA**

**DEITURAK** .....

**IZENA** .....

**NANa** .....

1. Giza espeziaren irazpenari (eskrezioari) buruz, ondoko galderak erantzun itzazu: (2 puntu)
- a) Zein aparatari dagokio irudi hau? Azaldu aparatu honen oinarrizko funtzioa. (0,4 puntu)
- b) Zenbaki batez adierazitako organo guztien izenak esan. (0,4 puntu)
- c) Zein da horietako bakoitzaren funtzioa? (0,4 puntu)
- d) Zer bide jarraitzen du gernuak eratzen denetik kanpora ateratzen den arte? (0,4 puntu)
- e) Zer dira nefronak? Zein da beren funtzioa? (0,4 puntu)



**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA**  
**OSASUN ZIENTZIETAKO BERARIAZKO ZATIA**  
**2013KO DEIALDIA**

*22/2013 EBAZPENA, urtarrilaren 22koa*

---

**BIOLOGIA**

2. Immunitate-sistema osatzen duten organo, ehun, zelula eta molekulen multzoak, era koordinatuan, kaltegarria izan daitekeen orotik defendatzen du organismoa. Kontzeptu hauek defini itzazu: (2 puntu)

- a) Antigenoa. (0,4 puntu)
- b) Antigorputza. (0,4 puntu)
- c) Autoimmunitatea. (0,4 puntu)
- d) Hipersentikortasuna. (0,4 puntu)
- e) Immunoeskasia. (0,4 puntu)

**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA**  
**OSASUN ZIENTZIETAKO BERARIAZKO ZATIA**  
**2013KO DEIALDIA**

22/2013 EBAZPENA, urtarrilaren 22koa

**BIOLOGIA**

3. DNA da izaki bizidunen ezaugarri biologikoen informazioa duen molekula. Jarraian, DNA-kate bakun baten zatia dago irudikatuta. Horri buruz proposatzen diren ariketak egin itzazu: (2 puntu)

...A-T-A-C-G-C-G-T-C-G-C-T-G-C-C-G-G-T-A-A-C-C-A-T-T-C-A-A-C-G-T-T-G ...

b) Idatz ezazu horri dagokion DNA-kate osagarriaren sekuentzia. (0,5 puntu)

b) Idatz ezazu ariketaren enuntziatuko zatiaren transkripzio-prozesuaren ondoriozko katea. (0,5 puntu)

c) Beheko taula erabiliz, b) ataleko zatiaren itzulpen-prozesuaren ondoriozko sekuentzia idatzi ezazu. (0,5 puntu)

		Segunda base					
		U	C	A	G		
P r i m e r a  b a s e	U	Phe UUU	Ser UCU	Tyr UAU	Cys UGU	U	T e r c e r a  b a s e
		Phe UUC	Ser UCC	Tyr UAC	Cys UGC	C	
		Leu UUA	Ser UCA	Stop UAA	Stop UGA	A	
		Leu UUG	Ser UCG	Stop UAG	Trp UGG	G	
	C	Leu CUU	Pro CCU	His CAU	Arg CGU	U	
		Leu CUC	Pro CCC	His CAC	Arg CGC	C	
		Leu CUA	Pro CCA	Gln CAA	Arg CGA	A	
		Leu CUG	Pro CCG	Gln CAG	Arg CGG	G	
	A	Ile AUU	Thr ACU	Asn AAU	Ser AGU	U	
		Ile AUC	Thr ACC	Asn AAC	Ser AGC	C	
		Ile AUA	Thr ACA	Lys AAA	Arg AGA	A	
		Met AUG	Thr ACG	Lys AAG	Arg AGG	G	
	G	Val GUU	Ala GCU	Asp GAU	Gly GGU	U	
		Val GUC	Ala GCC	Asp GAC	Gly GGC	C	
		Val GUA	Ala GCA	Glu GAA	Gly GGA	A	
		Val GUG	Ala GCG	Glu GAG	Gly GGG	G	

<i>castellano</i>	<i>euskera</i>
primera base	lehenengo basea
segunda base	bigarren basea
tercera base	hirugarren basea

**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA**  
**OSASUN ZIENTZIETAKO BERARIAZKO ZATIA**  
**2013KO DEIALDIA**

*22/2013 EBAZPENA, urtarrilaren 22koa*

---

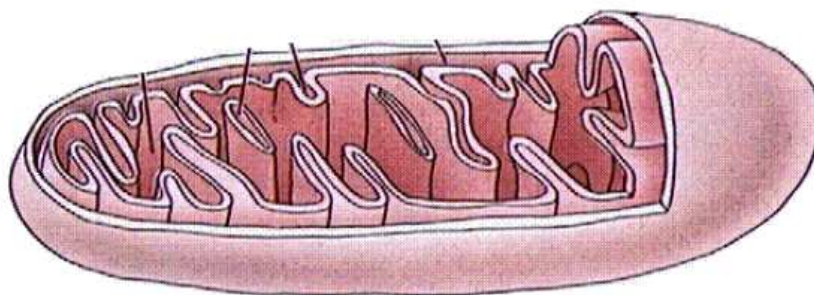
**BIOLOGIA**

Koadroan erabilitako laburtzapenek ondokoa esan nahi dute: Phe=Fenilalanina, Leu=Leuzina, Ile=Isoleuzina, Met=Metionina, Val=Balina, Ser=Serina, Pro=Prolina, Thr=Treonina, Ala=Alanina, Tyr=Tirosina, His=Histidina, Gln=Glutamina, Asn=Asparagina, Lys=Lisina, Asp=Azido Aspartikoa, Glu=Azido Glutamikoa, Cys=Zisteina, Trp=Triptofanoa, Arg=Arginina, eta Gly=Glizina

SEKUENTZIA:

d) Zein motatako molekula da? (0,5 puntu)

4. Ondoko irudiari buruzko galderak erantzun itzazu: (2 puntu)



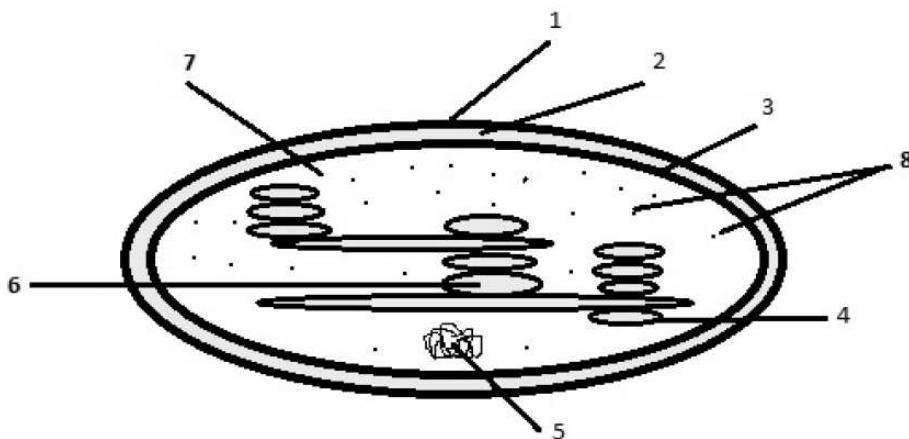
- a) Irudikatutako organulu zelularra identifika ezazu. (0,5 puntu)
- b) Adierazi itzazu bere funtsezko osagaiak. (0,5 puntu)
- c) Zelulan betetzen duen funtzio nagusia azal ezazu. (0,5 puntu)
- d) Endozitosi eta exozitosi kontzeptuak azal itzazu. (0,5 puntu)

**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA**  
**OSASUN ZIENTZIETAKO BERARIAZKO ZATIA**  
**2013KO DEIALDIA**

22/2013 EBAZPENA, urtarrilaren 22koa

**BIOLOGIA**

5. Beheko eskemak kloroplasto bat irudikatzen du. Erantzun ondoko galderak: (2 puntu)



a) Zein motatako zeluletan aurkitzen ahal dugu organulu hau? Eta, zein da zelula horietan burutzen duen prozesu garrantzitsua? (0,6 puntu)

b) Izenda itzazu zenbaki bidez adierazitako egiturak. (0,8 puntu)

1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

c) Aurreko egituretako zeinetan egiten da argitako fasea eta zeinetan ilunpeko fasea? (0,6 puntu)

ARGITAKO FASEA	
ILUNPEKO FASEA	