

EUSKO JAURLARITZA

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA
IKERKETA SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA
LINGÜÍSTICA Y CULTURA

BIGARREN HEZKUNTZAKO GRADUATUA

PROBA LIBREA

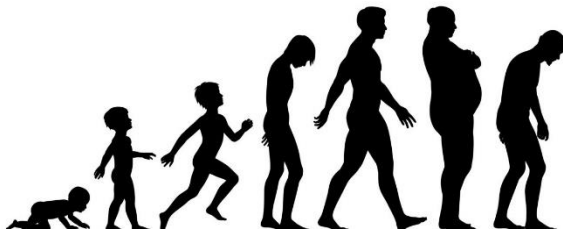
EREMU ZIENTIFIKO TEKNOLOGIKOA

2020KO AZAROA

ABIZENAK ETA IZENA: _____

SINADURA:

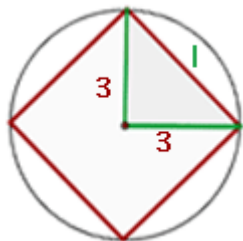
1.- 15 urte barru, Karlosek duela bost urte zuen adina halako bi izango du; beraz zenbat urte ditu gaur egun?? (1 puntu)



2.- Plaza nagusiko lorategiko zuhaitzen % 18 gerezi-aranondoak dira, eta gainerakoak likidanbarrak. Plazan 45 gerezi-aranondo badaude, zenbat zuhaitz daude plazan guztira? (1 puntu)



3.-



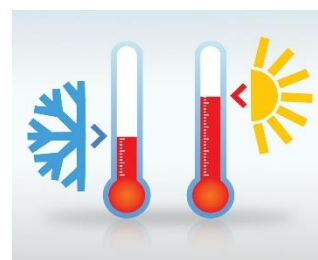
Kalkulatu 3 m-ko erradioko zirkunferentzian inskribatuta dagoen karratu gorriaren azalera. (1 puntu)

4.- Bost litro itsas uretan, 125 gramo gatz arrunt (NaCl) daude. Zenbat litro itsas ur behar dira tona bat itsasoko gatz lortzeko? (1 puntu)



5.- Hona hemen Gasteizen maiatzean erregistratutako batez besteko tenperaturak, gradu zentigradutan:

Temperatura	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Egun kop.	1	1	2	3	6	8	4	3	2	1

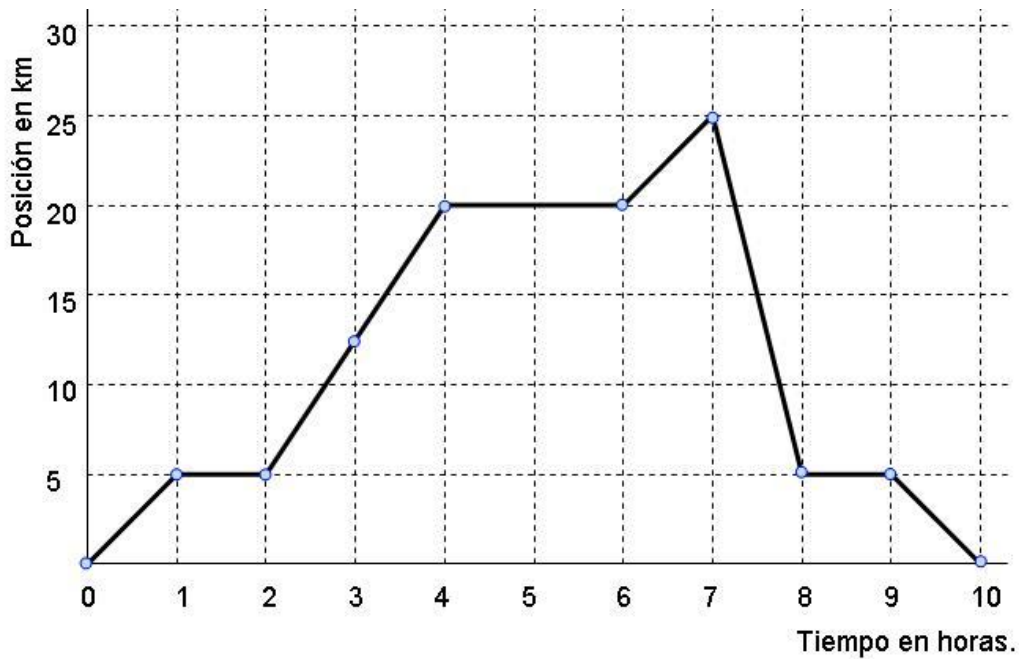


a) Egin ezazu maiztasunen banaketaren taula (0,5 puntu)

b) **Marratzu barra-diagrama (0,5 puntu)**

6.- Ikusi grafiko hau, higikari batek denboran zehar duen posizioa adierazten duena, eta erantzun galdera hauei:

6.- (Ariketaren puntuazio osoa: 1 puntu. Atal bakoitzean, 0,20 puntu)



a) Zer espazio ibili du higikariak 4 orduan?

b) Zer egin zuen 7. ordutik 10.era?



c) Zenbat kilometro egin ditu guztira?

d) Zer abiadura zeraman 5. orduan?

e) Noiz hartu zuen abiadura handiena?

7. 50 ml-ko bolumena eta 51 g-ko masa duen kikara baten kafea gozatzeko, 16 g-ko masa duen azukretxo bat erabiltzen da. Sortzen den disoluzioaren bolumena 50,2 ml dela suposatuz, kalkula itzazu: (Ariketaren puntuazio osoa: 1 puntu)

a) Masa-kontzentrazioa (%). (0,25 puntu)

b) g/l kontzentrazioa. (0,25 puntu)

c) Ateratzen den kafe gozoaren dentsitatea. (0,5 puntu)

8. Izaki bizidunek funtsezko nutrizio-, harreman- eta ugalketa-funtzioak betetzen dituzte. Funtsezko funtzioen zerrenda honetan, markatu aurreko hiru horietako zeini dagokion bakoitza, laukitxoan X bat jarritz. (Ariketaren puntuazio osoa: 1 puntu. Atal bakoitzean, 0,10 puntu)

Funtsezko funtzioak	Nutrizioa	Harremana	Ugalketa
---------------------	-----------	-----------	----------

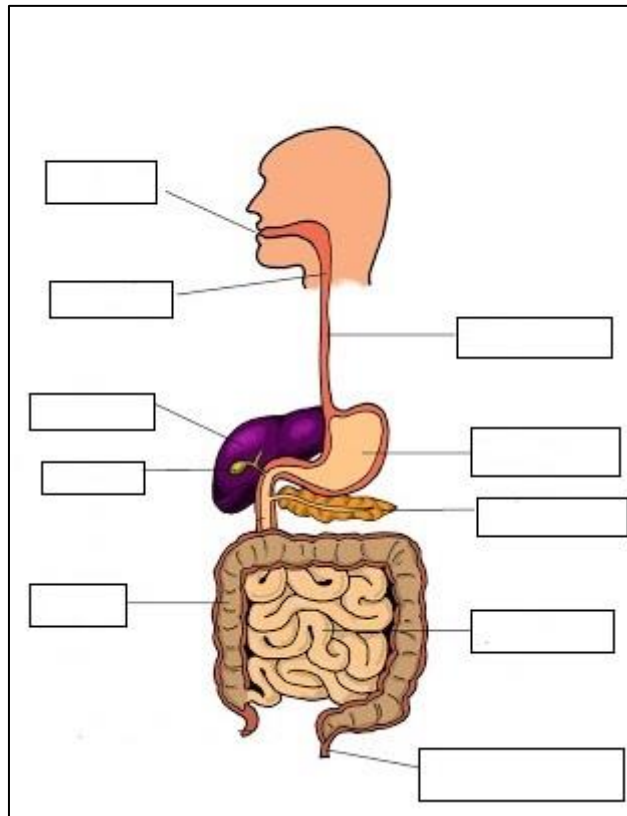


1. Fruitu bat sortzea			
2. Doministiku egitea			
3. Fotosintesia			
4. Ura edatea			
5. Ekiloreen mugimendua Eguzkiarekiko			
6. Obulu bat eta espermatzoide bat elkartzea			
7. Harrapari baten aurrean ihes egitea			
8. Arrautzak errutea			
9. Arnasa hartzea			
10. Izerditzea			

9. Beheko irudian digestio-aparatuaren eskema ageri da..

(Ariketaren puntuazio osoa: 1 puntu)

A) Idatzi laukietan marra batez adierazitako hamar egituren izenak (0,5 puntu)

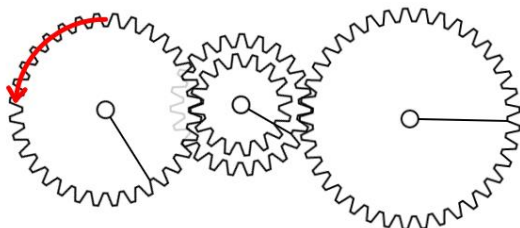


B) Erlazionatu digestio-aparatuaren lau atal dagozkien ezaugarriekin:
(0,5 puntu)

Digestio-aparatuaren atala	Dagokion ezaugarria
	Elikagaia xehatu egiten da, eta elikadura-boloa sortzen da
	Gorozkiak sortzen dira
	Substantzia nutritiboak xurgatzen dira
	Bere paretetan, urin gastrikoa jariatzen duten guruin ugari daude

10. Adierazi eskema hauetan:

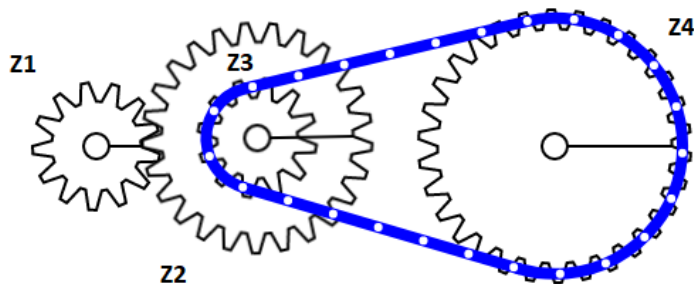
(guztira 1 puntu)



A) Engranaje eragilea adierazitako noranzkoan biratzen bada, zein noranzkotan biratuko da irteera-engranajea? Arrazoitu erantzuna.
(0.25 puntuak)

B) Beheko engranaje-treanean, zein abiaduratan biratuko da engranaje eragilea?
(0.75 puntu)

Datuak:



Irteera-engranajearen biraketa-abiadura: $N_4 = 200$ r.p.m.

$$z_4 = 30 \quad z_3 = 15 \quad z_2 = 26 \quad z_1 = 13$$