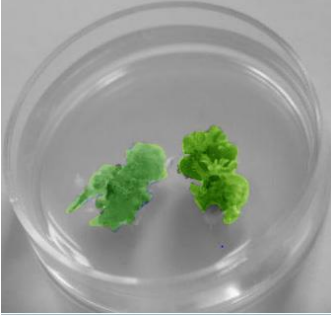


İşi tamamladıqdan sonra cavabları cavablar vərəqəsinə keçirin!

(1)1. Süni qidalanma sahəsinə yarpağın kiçik parçaları qoyulmuşdur. Yarpaqdakı tumurcuqdan kök və gövdə inkişafını sürətləndirmək üçün hansı hormonla təsir etmək lazımdır?



- I – absizinlə  
II – auksinlə  
III – sitokinlə

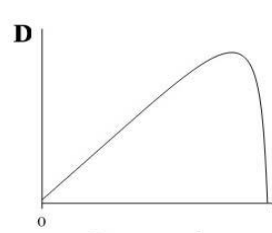
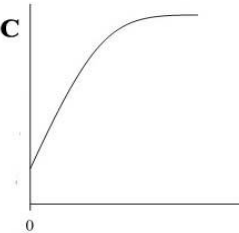
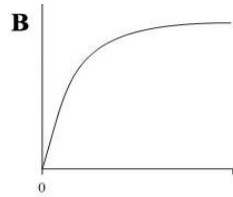
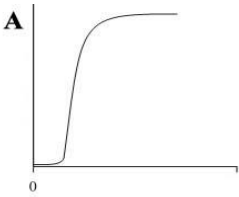
- a) Yalnız I və II;                      c) Yalnız II və III;  
b) Yalnız I və III;                     d) I, II və III.

(1)2. Hansı orqanlar cütü analojidir:

1. Kəpənək və quş qanadları
2. Məməlilərin süd vəziləri və tər vəziləri
3. Onurğalı heyvanın və başıayaqlı molyuskanın gözləri
4. Quş caynaqları və məməlilərin dırnaqları

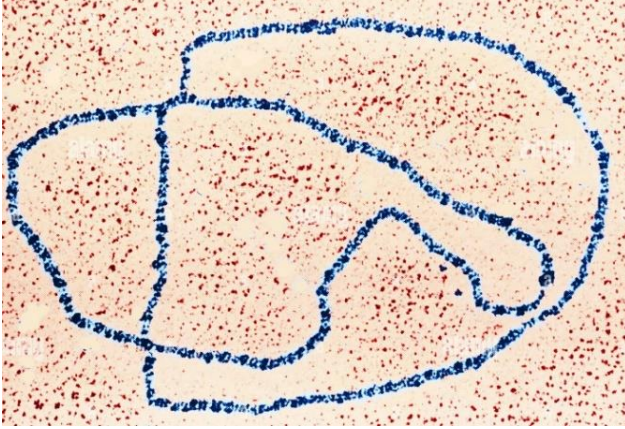
- a) 1 və 2;                      b) 1 və 3;                      c) 2 və 3;                      d) 2 və 4.

(1)3. Fotosintez sürətinin havadakı CO<sub>2</sub>-in miqdarından asılılığını hansı əyri əks etdirir? (Ordinat fotosintez sürətinə uyğundur, absis - CO<sub>2</sub>-in konsentrasiyasına).



- a) A;  
b) B;  
c) C;  
d) D.

(1)4. Hüceyrədə xromosomlu DNT-nin replikasiyası tədqiq edilmişdir. Şəkil əsasən alimlərin hansı hüceyrəni tədqiq etdiklərini müəyyənləşdirin.



- a) Heyvan;
- b) Göbələk;
- c) Bitki;
- d) Bakteriya.

(1)5. III qan qrupu olan qadın II qan qrupu və hemolitik xəstəliyi olan uşaq dünyaya gətirib. Bu xəstəliyə ana ilə uşaq arasındakı rezus-konflikt səbəb oldu. Uşağın atasında hansı qan qrupu və hansı rezus faktor ola bilər?

- a) IV, rh<sup>-</sup>;
- b) II, rh<sup>-</sup>;
- c) II, Rh<sup>+</sup>;
- d) III, Rh<sup>+</sup>.

(1)6. Təbii seçmə effektiv işləyir, nə zaman ki:

- a) Populyasiyanın genetik quruluşu müxtəlifdir;
- b) Populyasiyanın yaş strukturu dəyişməzdir;
- c) Gen axını güclənir;
- d) Mutasiya prosesi və gen drifti ləngiyir.

(1)7. Şərtsiz reflekslərin ümumi əlamətləri hansılardır?

1. İrsidir və valideynlərdən uşaqlara keçir
2. Dəyişkəndir və daim yaranır və yox olur
3. Növədə birləşmiş bütün fərdlər üçün eynidir
4. Yalnız yarımkürələrin qabığı tərəfindən həyata keçirilir

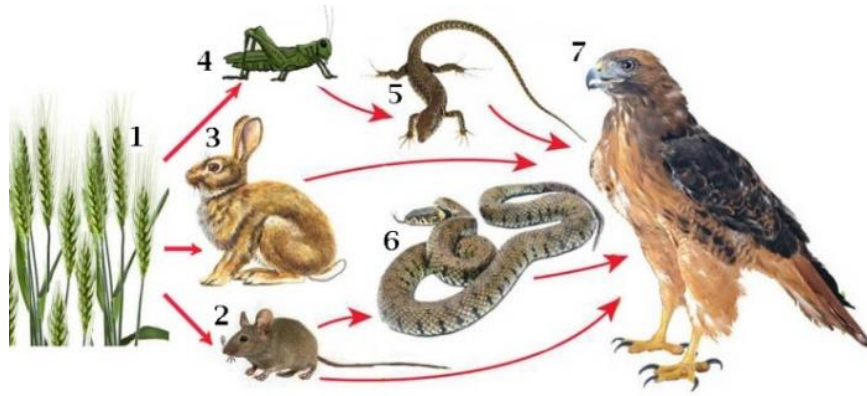
- a) 1 və 2;
- b) 1 və 3;
- c) 2 və 3;
- d) 2 və 4.

(1)8. Aşağıdakılardan hansı genin son məhsulu olacaq?

1. m-RNT
2. n-RNT
3. r-RNT
4. Polipeptid

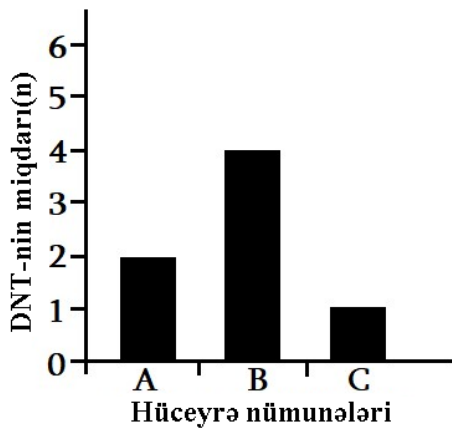
- a) 1, 2, 3;
- b) 2, 3, 4;
- c) 1, 3, 4;
- d) 1, 2, 4.

(1)9. İllustrasiyadan istifadə edərək təyin edin, hansı rəqəmlərlə qeyd olunmuş cütlük **yalnız** ikinci sıra konsumentidir.



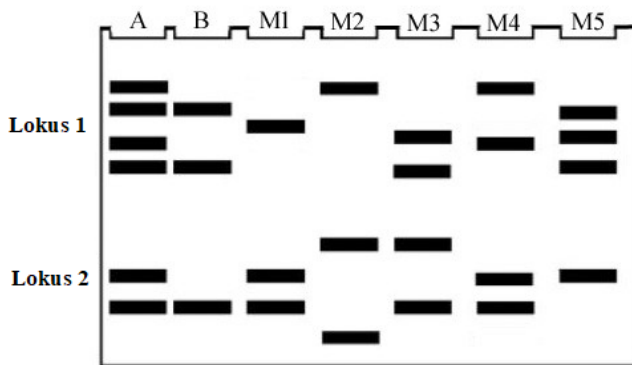
- a) 2 və 7;
- b) 5 və 7;
- c) 5 və 6;
- d) 6 və 7.

(1)10. Diaqramda üç hüceyrə nümunəsində DNT-nin miqdarı (n) verilib. Hüceyrələr spermatogenezin üç müxtəlif mərhələsinin **ilkin mərhələlərindən** götürülür. A, B və C hüceyrə nümunələri spermatogenezin hansı mərhələsində olur?



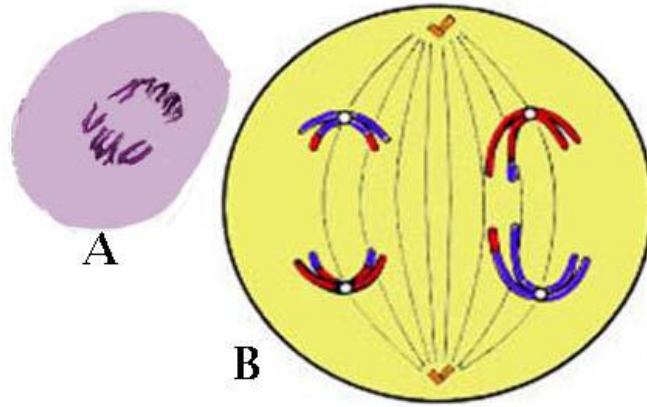
	A	B	C
a	Çoxalma	Yetişmə	Formalaşma
b	Böyümə	Formalaşma	Yetişmə
c	Yetişmə	Çoxalma	Böyümə
d	Yetişmə	Çoxalma	Formalaşma

(1)11. DNT barmaq izləri qorilla sürüsünün 7 fərdinin hüceyrələrindən hazırlanmışdır. İllustrasiyada uşağın (A), ananın (B) və ehtimal olunan ataların (M1-M5) elektroforqramı verilir. Sxemə əsasən, hansı erkək bioloji ata ola bilər?



- a) M2;
- b) M3;
- c) M4;
- d) M5.

(3)12. İllustrasiyada məməlinin hər hansı bir orqanından ayrılmış hüceyrədə gedən bölünmə (A) və bölünmə sxemi (B) verilib. Təyin edin:

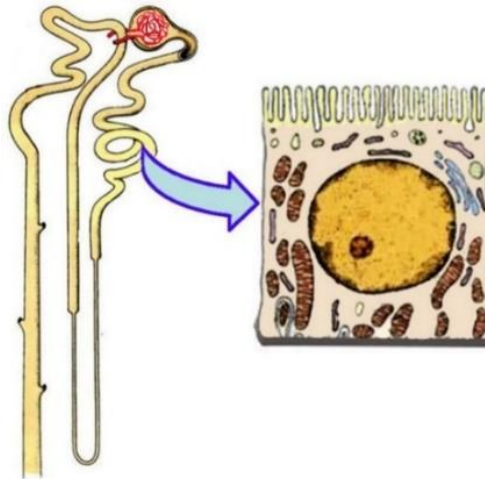


12.1. Hüceyrə hansı orqandan ayrılıb;

12.2. Hüceyrənin bölünmə növünü;

12.3. Hüceyrənin bölünmə mərhələsini.

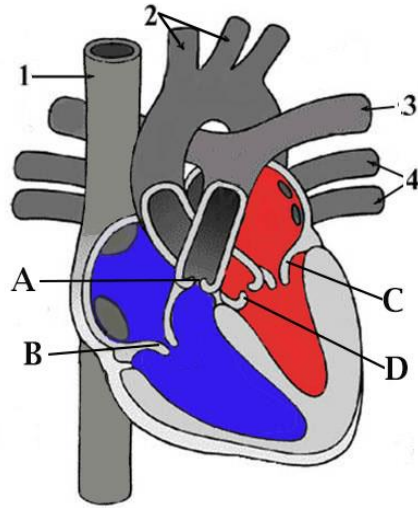
(2)13. İllustrasiyada nefronun və qıvrım borucuqların epitel hüceyrəsi verilir. Borular bədənə lazım olan maddələri seçici şəkildə reabsorbsiya edir. Təyin edin:



13.1. Hüceyrə tərəfindən qlükoza membran nəqliyyatın hansı növü ilə sorulur;

13.2. Mikrosovlar qlükozanın udulmasında hansı rolu yerinə yetirir.

(4)14. İllustrasiyadan istifadə edərək təyin edin:



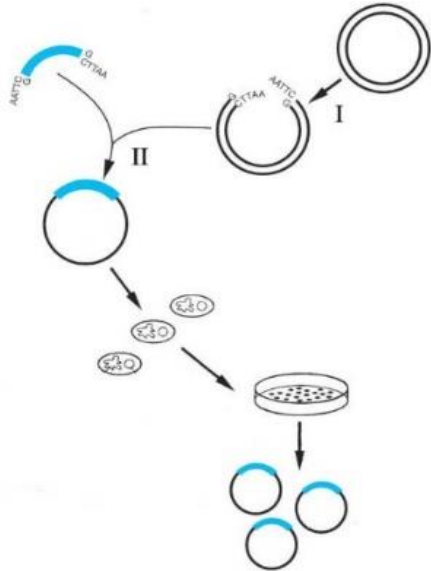
14.1. Venoz qan damarları hansı rəqəmlərlə qeyd olunub;

14.2. Hansı rəqəmlə qeyd olunmuş qan damarı qanı baş beyinə daşıyır;

14.3. 4 rəqəmi ilə qeyd olunmuş qan damarları hansı qan dövrəsinə aiddir;

14.4. Hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş qapaqlıq arterial qanın mədəciklərə qayıtmasına mane olur.

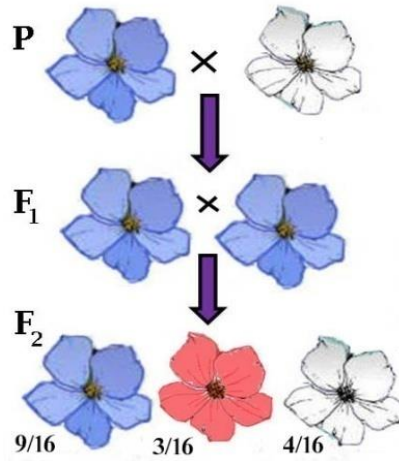
(2).15 Genetik modifikasiya olunmuş bakteriyalar gen mühəndisliyi üsulu ilə əldə edilmişdir. İllustrasiyaya əsasən təyin edin:



15.1. I mərhələdə hansı fermentdən istifadə etdilər;

15.2. II mərhələdə hansı fermentdən istifadə etdilər.

(3).16. Kətan çiçəyin rəngi (göy, qırmızı, ağ) irsi əlamətdir. İllustrasiyadan istifadə edərək, təyin edin:



16.1. Genlərin qarşılıqlı əlaqə formasını;

16.2. İlkin bitki (P) genotiplərini;

16.3. F<sub>2</sub>-də alınan qırmızı çiçəkli hibridlərin genotiplərini.

**(Tapşırığı həll etmək üçün A, a və D, d simvollarından istifadə edin.)**