

Тік тірмелік нұсқа  
 Тік тірмелік таразы арқылы терімек және  
 массаға қатысты

Таурач-ақабд: Тік тірмелік таразы, түрлері анықталған, есептеу  
 Мағсат: Тік тірмелік таразы арқылы және  
 массаға қатысты

Нәтиже берсе:

1) Терімекі ұтрайдығын анықтайды, Зерттеуі және (1 балл)  
 таурач

2) Әр қалың таразының екі жағына да қойып  
 формула жазып

$$F = F_1$$

$$m_1 g = m_2 g$$

$$(m_1 + M_1) g = (m_2 + M_0) g$$

$$(m_1 + M_0) g = (m_2 + M_2) g$$

$$(m_1 + M_1) g - (m_1 + M_0) g = (m_2 + M_0) g - (m_2 + M_2) g \quad (2 \text{ балл})$$

$$m_1 + M_1 - m_1 - M_0 = m_2 + M_0 - m_2 - M_2$$

$$M_1 + M_2 = 2 M_0$$

$$M_0 = \frac{M_1 + M_2}{2}$$



тезімділік  
 таразы

Мұндағы:

$m_1$  - оң жақ таразы  
 масса

$m_2$  - сол жақ таразы  
 масса

$M_0$  - терімек және масса

$M_1$  } белгісі масса

$M_2$  } бағасы еуроп

90-11-04

3) Есептеулер жұмысты

А) Әшеу затпендік есептеу

Б) Қортындылау

Есептеулер:

$$\textcircled{1} M_0 = \frac{25 + 18}{2} = 21,52; \text{ генет: Клей; } M_1 = 25, M_2 = 18$$

(1 балл)

$$\textcircled{2} M_0 = \frac{13,5 + 29,5}{2} = 21,5; \text{ генет: Цитрих; } M_1 = 29,5, M_2 = 13,5$$

$$\textcircled{3} M_0 = \frac{4 + 11}{2} = 7,5; \text{ генет: Цитрих; } M_1 = 4, M_2 = 11$$

$$\Delta M = \frac{7,5 + 23 + 22,5}{3} = \frac{53}{3} = 17,6$$

$$|\Delta M - M_1| = |17,6 - 22,5| = 4,9$$

$$|\Delta M - M_2| = |17,6 - 23| = 5,4 \quad (1 балл)$$

$$|\Delta M - M_3| = |17,6 - 7,5| = 10,1$$

$$\textcircled{1} \frac{4,9}{17,6} = 0,28$$

$$\textcircled{3} \frac{10,1}{17,6} = 0,57$$

$$\textcircled{2} \frac{5,4}{17,6} = 0,31$$

3 түрлі генет.

1 (балл)

Қортынды: Мәжіріде бөлікше Мәжіріменен таразы арқылы да берілген және массасын анықтауға бағытталған генетикалық

Мәжірідегі кейінге берілген генетері мен берілген таразы арқылы да өлшенген. Өлшемдері ± 1 грамм әшеу затпендік есептеуінің түсінісі (1 балл).

жалпы 7 балл.

# Κύμας βαρών:

1. Έστωμεντες:  $F = F$   
 $m_1 g = m_2 g$   
 $(m_1 + 25)g = (m_2 + M_0)g$

δεν υπάρχει  
 σύγκρουση  
 ταπεινά

$(m_1 + M_0)g = (m_2 + 18)g$

$(m_1 + 25)g - (m_1 + M_0)g = (m_2 + 18)g - (m_2 + M_0)g$

$m_1 + 25 - m_1 - M_0 = m_2 + 18 - m_2 - M_0$

$\frac{25 + 18}{2} = M_0$

$M_0 = 22,5$

γενε πέτινγκε  
 κλει

②  $m_1 = 13,5$   
 $m_2 = 29,5$

$\frac{13,5 + 29,5}{2} = 23$

γενε πέτινγκε  
 εμπρηκ

③  $m_1 = 4,2$   
 $m_2 = 11,2$

$\frac{4 + 11}{2} = 7,5$

γενε πέτινγκε  
 μαρηκ

$\Delta M = \frac{7,5 + 23 + 22,5}{3} = \frac{53}{3} = 17,6$

$|M - M_1| = |17,6 - 22,5| = 5,1$

$|M - M_2| = |17,6 - 23| = 5,4$

$|M - M_3| = |17,6 - 7,5| = 11,1$

①  $\frac{5,1}{17,6} = 3,5$

③  $\frac{11,1}{17,6} = 6,8$

②  $\frac{5,4}{17,6} = 3,6$

3 τυρηι γενε