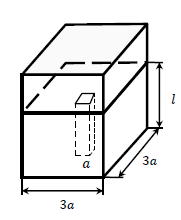
8 класс

1. Турыпочмаклы формада һәм төбе ягы 3а лы квадрат формасында булган пыяла савытка аркылы кисеме ягы а булган квадрат формасында, ә озынлыгы l булган бакыр таяк урнаштырганнар. Аннары савытка таякны күмгәнче терекөмеш агызганнар. Әгәр бакыр таякны терекөмеш өслеге белән орынырлык итеп калдырып савыттан чыгарсалар, бу конструкциянең каршылыгы ничә тапкырга үзгәрәчәк? Бакырның чагыштырма каршылыгы .

Чишү.



Таякны алганчы параллель тоташтыру:

(2 балл)

(2 балл)

Эзлекле тоташтыру: (таякны алганнан соң)

(2 балл)

Таякны алгач, савыттагы терекөмеш биеклеге h биеклегенә кадәр кими, терекөмеш күләме үзгәрми.

(2 балл)

(2 балл)

бу хәзер терекөмеш «үткәргече» озынлыгы.

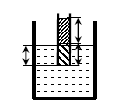
(6 балл)

Санлы кыйммәтләрне куеп табабыз:

(4 балл)

Җавап:

2. Тыгызлыгы булган терекөмеш тутырылган савытка h=72 см га бер ягыннан пластинка белән ябылган пыяла көпшә батырганнар. Пластинка төшеп китәрлек итеп көпшәгә эзлекле рәвештә бер үк күләмдә су (тыгызлыгы



Чишү.

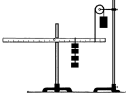
(4 балл)

(4 балл)

(4 балл)

Җавап: 4 м.

3. Рәсемдә иңсәләре тигез булган рычаг 50 шәр г лы 4 бертөрле йөк белән йөкләнгәне сурәтләнгән. Хәрәкәтсез блок аркылы салынган бауга бәйләнгән йөкнең массасын табыгыз. Рычагтагы бер бүлем 5 см га тигез.



Чишү.

Беркетелгән рычаг күчәренә карата (4 балл)

(4 балл)

(4 балл)

m=100 г (4 балл)

Җавап: 0,1 кг

4. Калынлыгы 5 см булган тактага а=10 см лы кадакны яртысы тактаның теге ягына чынып китәрлек итеп какканнар. Ул кадакны тактадан тартып чыгарыр өчен 1,8 кН көч куярга кирәк. Кадакны тактадан тарытп чыгарганнар. Бу вакытта нинди механик эш башкарылган?

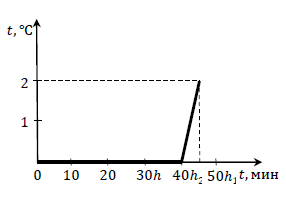
Чишү. Кадакны а юлы буенча күчерү өчен А₁=F·а эше башкарырга кирәк. Ары күчергәндә көч F тан 0 гә кадәр кими. (4 балл)

Шуңа күрә эшне уртача көч өчен табарга кирәк: А₂=1/2·F·а (4 балл)

Димәк, тулы эш А= А₁+А₂=F·а +1/2·F·а= 3/2· F·а=1,5 · F·а=135 Дж (4 балл)

Җавап: 135 Дж.

5. Мәктәп лабораториясендә боз һәм су катнашмасының температурасының вакытка бәйлелеге графигын төзү өчен тәҗрибә үткәрелгән. Массасы 7 кг булган катнашманы җылы бүлмәгә алып кергәннәр һәм шундук температураны үлчи башлаганнар. Әгәр бозның чагыштырма эрү җылылыгы ә суның җылычыйдырышлыгы булса, графиктан савыттагы бозның башлангыч массасын табыгыз.



Чишү. – савытка тиңдәшле рзвештә һәм вакыты эчендә китерелгән җылылык күләме булсын. – җылылык егәрлеге, ул бүлмәдә даими. Икенче яктан, һәм

Тиңдәшле җылылык күләмнәрен тигезлик:

(10 балл)

Буынлап бүлик:

(4 балл)

Боз массасын табабыз:

(6 балл)