



Umumta'lim maktabning 2024-2025 o'quv yili 7-sinf o'quvchilarining fizika fanini o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun laboratoriya ishi

7-sinf _____-guruh o'quvchisi _____

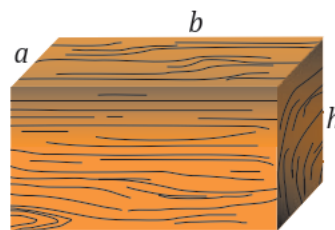
F.I.SH.

O'quvchi to'plagan umumiy ball: _____ (maksimal ball: 20)

LABORATORIYA ISHI: Turli shakldagi jismlarning zichligini aniqlash

Maqsad:

To'g'ri geometrik shakldagi va to'g'ri geometrik shaklga ega bo'lmagan jismlarning zichligini aniqlash.



Kerakli asbob va jihozlar:

To'g'ri parallelepiped shakldagi plastmassa, yog'och va metall brusok jismlar, elektron tarozi, chizg'ich, menzurka, suv, ip, vint.

1. To'g'ri geometrik shaklga ega bo'lgan jismlarning zichligini aniqlash.

Ishni bajarish tartibi:

To'g'ri parallelepiped shakldagi jismlarning zichligini aniqlash

1. Parallelepiped shakldagi jismlarning massalari (m)ni tarozida o'lchang.
2. Parallelepiped asosining uzunligi a , eni b va balandligi h ni chizg'ich yordamida o'lchang.
3. Parallelepiped shakldagi jismlarning hajmlarini $V = a \cdot b \cdot h$ formulaga ko'ra hisoblang.
4. Parallelepiped shakldagi jismlarning zichligini $\rho = \frac{m}{V}$ formulaga ko'ra hisoblang va uning son qiymatini jadvalga yozing.
5. O'lchangan va hisoblangan natijalarni jadvalga yozing.

Ishni bajarish

1-Tajriba. Plastmassa brusok [5 ball]

1. Parallelepiped shakldagi jismning massasi: $m =$ _____ (g).
2. Parallelepipedning o'lchamlari:

uzunligi: $a =$ _____ (cm), eni: $b =$ _____ (cm), balandligi: $h =$ _____ (cm).



3. Parallelepipedning hajmi: $V =$ _____ (cm^3). (2 ball).
4. Parallelepipedning zichligi: $\rho =$ _____ (g/cm^3). (3 ball).

2-Tajriba. Yog'och brusok [5 ball]

1. Parallelepiped shakldagi jismning massasi: $m =$ _____ (g).
2. Parallelepipedning o'lchamlari:

uzunligi: $a =$ _____ (cm), eni: $b =$ _____ (cm), balandligi: $h =$ _____ (cm).

3. Parallelepipedning hajmi: $V =$ _____ (cm^3). (2 ball).
4. Parallelepipedning zichligi: $\rho =$ _____ (g/cm^3). (3 ball).

3-Tajriba. Metall brusok [5 ball]

1. Parallelepiped shakldagi jismning massasi: $m =$ _____ (g).
2. Parallelepipedning o'lchamlari:

uzunligi: $a =$ _____ (cm), eni: $b =$ _____ (cm), balandligi: $h =$ _____ (cm).

3. Parallelepipedning hajmi: $V =$ _____ (cm^3). (2 ball).
4. Parallelepipedning zichligi: $\rho =$ _____ (g/cm^3). (3 ball).

O'lchangan va hisoblangan natijalarni jadvalga yozing.

Jismlar	$m, (\text{g})$	Uzunligi $a, (\text{cm})$	Eni $b, (\text{cm})$	Balandligi $h, (\text{cm})$	$V, (\text{cm}^3)$	$\rho, (\text{g/cm}^3)$
Plastmassa brusok						
Yog'och brusok						
Metall brusok						

2. To'g'ri geometrik shaklga ega bo'lmagan jismning zichligini aniqlash.

Ishni bajarish tartibi:

1. Menzurkaga ma'lum miqdorda suv quyding (bunda zichligi o'lchanadigan jism suvga to'liq botishi kerak).
2. Menzurkadagi suv hajmini aniqlang va $V_1 = \dots$ ml yozib oling.
3. Vintning massasini tarozida o'lchang: $m = \dots$ g va uni yozing.
4. Vintni ipga bog'lab, suvga tushiring. Suv sathiga mos keluvchi hajmini aniqlang va $V_2 = \dots$ ml yozib oling.
5. Vintning hajmini quyidagi formula yordamida hisoblang: $V = V_2 - V_1$
6. O'lchangan va hisoblangan natijalar asosida jismning zichligini aniqlang.

7. Natijalarni jadvalga yozing.

Ishni bajarish

4-Tajriba [5 ball]

Menzurkadagi suv hajmi: $V_1 =$ _____ (ml). (0,5 ball).

Vintning massasi: $m =$ _____ (g). (0,5 ball).

Vint solingandan keying suv sathi $V_2 =$ _____ (ml). (0,5 ball).

Vintning hajmi: $V =$ _____ (ml). (0,5 ball).

Vintning zichligi: $\rho =$ _____ (g/cm^3). (3 ball). (0,5 ball).

Natijalarni jadvalga yozing.

Jism	$m, (\text{g})$	$V_1, (\text{cm}^3)$	$V_2, (\text{cm}^3)$	$V, (\text{cm}^3)$	$\rho, (\text{g/cm}^3)$
Vint					