

FIZIKA FANIDAN NOSTANDART TESTLAR

2-mavzu. Dinamika asoslari

Yo'riqnoma: Testlar nostandart shaklda tuzildi. Javoblarda moslashtirish, bo'sh joyni to'ldirish, ketma-ketlikni aniqlash, jadvalni to'ldirish, to'g'ri/noto'g'ri baholash va qisqa hisoblash usullari qo'llanadi.

1-test. Bo'sh joyni to'ldirish

Nyutonning ikkinchi qonuniga ko'ra, kuch jism massasining _____ ga ko'paytmasiga teng.

2-test. Moslashtirish testi

Qonun va mazmuni moslang.

- 1) Nyuton I qonuni
- 2) Nyuton II qonuni
- 3) Nyuton III qonuni
- a) $F = m \cdot a$
- b) Ta'sir va aks ta'sir kuchlari teng va qarama-qarshi
- c) Tashqi kuch bo'lmasa, jism tinch yoki tekis harakat holatini saqlaydi

3-test. Jadvalni to'ldirish

$F = m \cdot a$ formulasi asosida jadvalni to'ldiring.

| m (kg) | a (m/s ²) | F (N) |
|--------|-----------------------|-------|
| 4 | 3 | ... |
| ... | 5 | 25 |
| 10 | ... | 40 |

4-test. To'g'ri/Noto'g'ri

Quyidagi fikrlarni baholang.

- 1) Massa jism inertligining o'lchovidir.
- 2) Kuch skalyar kattalikdir.
- 3) Og'irlik kuchi $P = m \cdot g$ bilan ifodalanadi.
- 4) Ishqalanish kuchi doimo harakat yo'nalishida bo'ladi.

5-test. Ketma-ketlikni aniqlash

Dinamika masalasini yechish tartibini belgilang.

- a) Ta'sir etuvchi kuchlarni aniqlash
- b) Koordinata o'qlarini tanlash
- c) Nyuton qonunini yozish
- d) Noma'lumni hisoblash

6-test. Formulani tiklash

Og'irlik kuchini massa va erkin tushish tezlanishi orqali ifodalang.

7-test. Hisoblashli test

Massasi 6 kg bo‘lgan jismga 18 N kuch ta’sir etsa, tezlanishni toping.

8-test. Sabab-oqibat testi

“Jism massasining katta bo‘lishi uning inertligi katta ekanini bildiradi”. Fikrni izohlang.

9-test. Ortiqchasini topish

Dinamika tushunchalaridan ortiqchasini toping: kuch, massa, tezlanish, impuls, temperatura.

10-test. Klasterlash testi

Quyidagi kuchlarni kontakt va masofadan ta’sir qiluvchi kuchlarga ajrating.

ishqalanish kuchi, elastiklik kuchi, og‘irlik kuchi, tortishish kuchi, tayanch reaksiyasi

11-test. Birlikni aniqlash

1 N kuch qanday asosiy birliklar orqali ifodalanadi?

12-test. Tushunchani aniqlash

Jismning o‘z holatini saqlash xossasi nima deb ataladi?

13-test. Jadval asosida xulosa

Ikki jismga bir xil 20 N kuch ta’sir etdi. Birinchisining massasi 4 kg, ikkinchisining 10 kg. Qaysi biri katta tezlanish oladi?

14-test. Muammo-test

Nima uchun avtobus keskin tormozlanganda yo‘lovchilar oldinga siljiydi? Fizik sababini yozing.

15-test. Qisqa javobli test

Nyutonning uchinchi qonunida kuchlar nima uchun bir-birini “yo‘q qilib yubormaydi”?