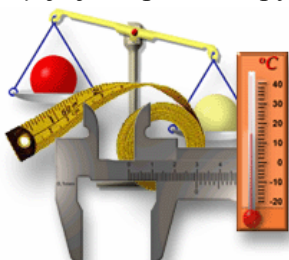


Мерни уређаји и грешке при мерењу

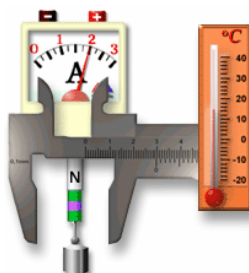
1. Само један од наведених мерних уређаја је мерни инструмент, док су сви остали мерила:

- A теразије
- Б лењир са нонијусом
- В метарска трака
- Г термометар



2. Само један од наведених мерних уређаја је мерило, док су сви остали мерни инструменти:

- A лењир са нонијусом
- Б термометар
- В амперметар
- Г динамометар



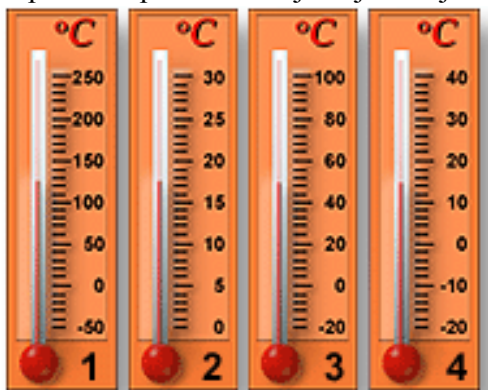
3. Колики је мерни опсег термометра са слике?

- A 2 °C
- Б 10 °C
- В 40 °C
- Г 60 °C



4. Који од термометара са слике је најтачнији:

- A 1
- Б 2
- В 3
- Г 4



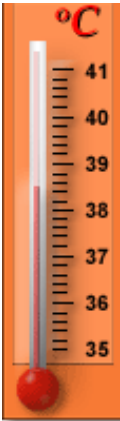
5. Колика је тачност амперметра са слике?

- A 50 A
- Б 10 A
- В 2 A
- Г 4 %



6. Колика је тачност термометра са слике?

- А 0,2 °C
- Б 1 °C
- В 6 °C
- Г 41 °C



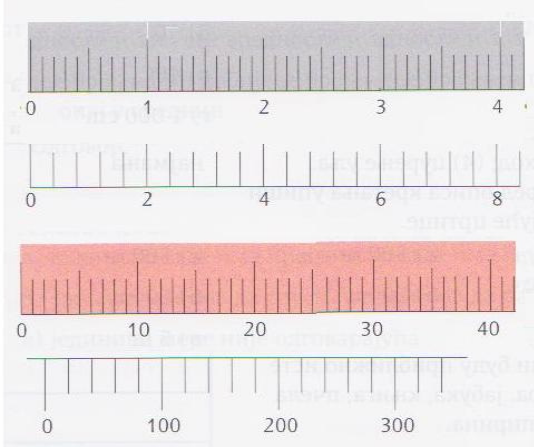
7. Колики је најмањи поделак инструмента са слике?



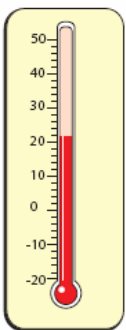
8. На доњој слици приказан је део скале неког инструмента. Одреди вредност њеног најмањег подеока.



9. На следећим скалама одреди вредност једног подеока:



10. Колику температуру приказује термометар на слици?



11. Ученик је помоћу метарске траке мерио висину гола на школском игралишту. Висину је мерио пет пута и добио следеће резултате: 224 cm , 219 cm, 225 cm, 226 cm и 221 cm. Колика је средња вредност висине гола?

- А 223 cm
- Б 224 cm
- В 225 cm
- Г 11 m 15 cm

12. Имамо пет резултата различитих мерења. Како можемо да израчунамо средњу вредност?

- а) узећемо вредност која се бар два пута поновила
- б) сабраћемо све вредности и збир поделити са пет
- в) поређаћемо добијене бројеве по величини и узети онај у средини
- г) сабраћемо највећу и најмању вредност и поделити збир са два

13. Имамо четири резултата мерења: 52, 48, 52 и 52 грама. Колика је њихова средња вредност?

14. Камен од 150 грама је пао и распао се на пет каменчића који имају масе 49, 37, 28, 19 и 17 грама. Колика је средња вредност маса ових каменчића?

15. Нека сваки ученик из твог одељења измери своју висину. Сакупи резултате за цело одељење и израчунај вашу средњу висину. Моја висина је _____ m.

Средња висина ученика у мом одељењу је _____ m.

16. Како процењујемо највећу грешку мерења када имамо више мерења исте физичке величине?

- а) као вредност најмањег подеока на скали
- б) као апсолутну вредност разлике између средње вредности мерења и појединачног мерења које се највише разликује од средње вредности
- в) као апсолутну вредност разлике између највеће и најмање измерене вредности
- г) као средњу вредност разлика између измерених вредности

17. У пет мерења добили смо следеће резултате за температуру воде:

0,1°C; - 0,2°C; 0,1°C; 0°C; - 0,1°C

Ако знамо да је стварна вредност температуре воде 0°C, колика је највећа грешка ових мерења?

18. Процени највећу грешку мерења за следеће резултате:

11 g; 13 g; 10 g; 17 g; 14 g