

ЗАЩО Е НЕОБХОДИМО УСТАНОВЯВАНЕ НА ВХОДНОТО НИВО НА УЧЕНИЦИТЕ?

Установяването на входното ниво е важен елемент от работата на всеки учител. Чрез него той получава обратна връзка за усвоените вече знания и умения на учениците, които са необходими за усвояването на предстоящото учебно съдържание.

Представяме ви примерни въпроси с практическо значение, подходящи за тест за входно ниво.

- 1. С помощта на кой уред може да измерите най-бързо и лесно съпротивлението на проводник?**
 - А) омметър
 - Б) волтметър
 - В) амперметър
 - Г) ватметър
- 2. На кой ред са написани основни измервателни единици в СИ?**
 - А) килограм (kg), сантиметър (cm), минута (min)
 - Б) килограм (kg), метър (m), секунда (s)
 - В) грам (g), метър (m), секунда (s)
 - Г) грам (g), километър (km), час (h)
- 3. Как се включва волтметър, така че той да измери напрежението върху консуматор?**
 - А) успоредно към консуматора
 - Б) последователно към консуматора
 - В) смесено свързване
 - Г) Няма значение, той винаги измерва напрежение.
- 4. Как може да се измери ЕДН на източник на постоянно напрежение?**
 - А) С помощта на амперметър, свързан към двете клеми на източника, но при условие че във веригата не тече ток.
 - Б) С помощта на амперметър, свързан към двете клеми на източника, но при условие че веригата е затворена.
 - В) С помощта на волтметър, свързан към двете клеми на източника, но при условие че веригата е затворена.
 - Г) С помощта на волтметър, свързан към двете клеми на източника, но при условие че във веригата не тече ток.
- 5. Какво означава „идеален волтметър“?**
 - А) волтметър, който винаги показва точна стойност
 - Б) волтметър с безкрайно малко вътрешно съпротивление
 - В) волтметър с безкрайно голямо вътрешно съпротивление
 - Г) волтметър, който може да измерва напрежение от 0 до ∞ волта
- 6. Какво означава „идеален амперметър“?**
 - А) амперметър, който винаги показва точна стойност
 - Б) амперметър с безкрайно голямо вътрешно съпротивление
 - В) амперметър с безкрайно малко вътрешно съпротивление
 - Г) амперметър, който може да измерва електричен ток от 0 до ∞ ампера

7. Върху корпуса на акумулатор има надпис „75 Ah, 12 V“. Кое от твърденията е правилно?
- А) Максималният ток, който може да се черпи от акумулатора, е 75 А при напрежение 12 V.
 - Б) ЕДН на акумулатора е 12 V и той може да осигури ток 7,5 А в продължение на 10 h.
 - В) ЕДН на акумулатора е 12 V, а максималната консумирана мощност е 75 kW.
 - Г) Максималният ток е 75 А и максималното напрежение, което може да се осигури, е 12 V.
8. При изграждането на електрическа инсталация сечението на проводниците се съобразява с консумацията на електроенергия. С каква цел се прави това?
- А) намаляване на загубите при пренос
 - Б) Проводниците с по-голямо сечение се загряват по-малко.
 - В) Проводниците с по-голямо сечение се късат по-трудно.
 - Г) намаляване на консумираната електроенергия

Отговори:

1. А; 2. Б; 3. А; 4. Г; 5. В; 6. В; 7. Б; 8. Б.

ОБЩИ ПРЕПОРЪКИ КЪМ ВХОДНОТО НИВО

1. Броят на въпросите с избираем отговор да бъде поне 10. Всеки въпрос да има по един верен отговор и да носи по 1 точка.
2. Препоръчително е да добавите поне две задачи със свободен отговор с практическо значение. Всяка задача със свободен отговор да носи по 5 точки. Изборът на задачи е ваш.
3. Изгответе скала за оценяване, но с добре съобразени критерии, т.е. за поставяне на оценка Среден (3) резултатът да бъде не по-малко от 25% от максималния брой точки. Оценка Отличен (6) да не бъде само при постигнат максимален брой точки, а да има интервал от поне 2 – 3 точки.
Пример: Максимален брой точки 20. Критерии за Отличен (6): от 18 до 20 точки. Това е и причината, поради която е желателно на входното ниво максималният брой точки да е по-голям (минимум 20 точки). Среден (3) – при достигане на 5 точки.
4. Въпросите да бъдат от практическо значение. Това се налага поради общата концепция на модул „Експериментална физика“.