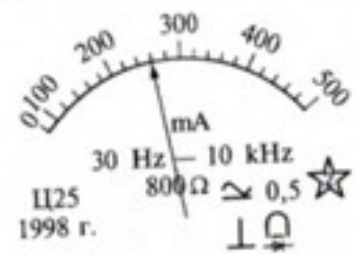


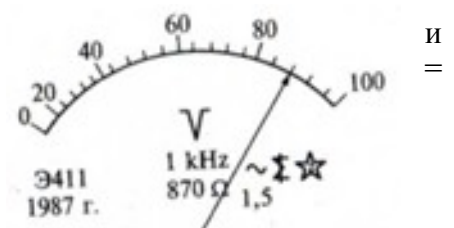
### Вариант 1.

1. Объясните, как можно использовать магнитоэлектрический прибор для измерения в цепях переменного тока?
2. Амперметр класса точности 1,5 с пределом измерения 100 А имеет наружный шунт с сопротивлением 0,001 Ом. Определить сопротивление измерительной катушки прибора, если  $t_c$  полного отклонения прибора 25 мА. Определить также наибольшую абсолютную и относительную погрешности измерения следующих значений токов: 20, 30, 50, 75, 80 А. Определить наибольшую потребляемую прибором мощность.
3. Охарактеризуйте прибор по шкале, изображенной на рисунке.



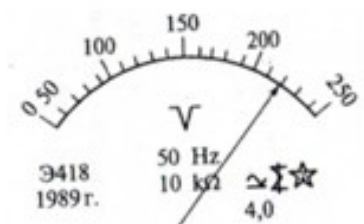
### Вариант 2.

1. Опишите возможные схемы электромеханического измерительного прибора?
2. Напряжение источника измеряется двумя последовательно включенными вольтметрами с пределами измерений 100 и 75 В классами точности 1,0 и 1,5. Показания вольтметров  $U_1 = 78В$   $U_2 = 67 В$ . Определить соответствует ли измерение заданной точности 1,5%.
3. Охарактеризуйте прибор по шкале, изображенной на рисунке.



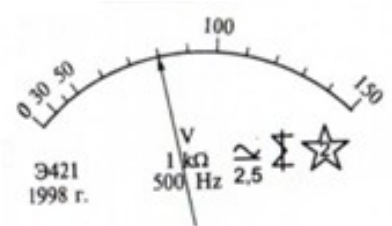
### Вариант 3.

1. Опишите принцип действия прибора электромагнитной системы?
2. Для измерения напряжения источника  $U_{ист} = 350 В$  используется два последовательно включенных вольтметра на пределы измерений 300 и 150 В с внутренними сопротивлениями соответственно 7 и 3 кОм. Определить показания приборов, максимальную абсолютную и относительную погрешности измерения, если приборы имеют классы точности 0,5.
3. Охарактеризуйте прибор по шкале, изображенной на рисунке.



### Вариант 4.

1. Укажите, из каких основных элементов состоит электродинамический измерительный механизм, как он работает?
2. Милливольтметр с пределом измерения 750 мВ необходимо переделать в многопредельный вольтметр с пределами 7,5; 15; 75; 150В. Добавочное сопротивление на пределе 7,5 В составляет 1350 Ом. Определить добавочное сопротивление на каждом из пределов, сопротивление и ток полного отклонения.
3. Охарактеризуйте прибор по шкале, изображенной на рисунке.



### Вариант 5.

1. Каков принцип действия индукционного измерительного механизма?
2. Предел измерения микроамперметра на 150 мкА должен быть расширен до 15 А и 30 В. Определить сопротивление шунта и добавочное сопротивление, если внутреннее сопротивление микроамперметра 400 Ом. Определить класс точности прибора, если наибольшее значение абсолютной погрешности амперметра 100 мА.
3. Охарактеризуйте прибор по шкале, изображенной на рисунке.

