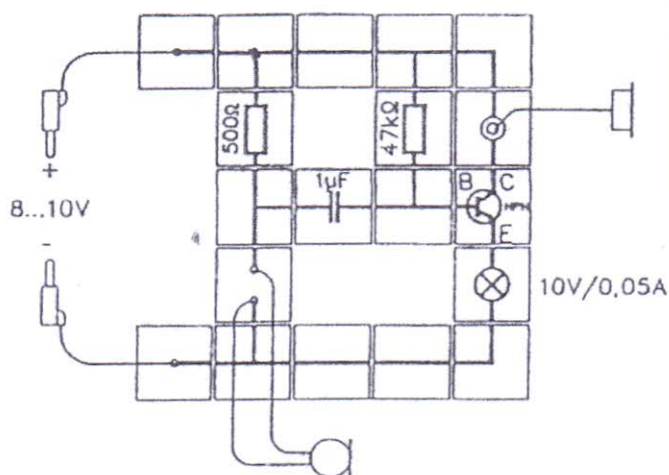


8.4. Mikrofonní zesilovač

**Materiál :**

- 1 spojovací deska
- 1 sada modulů vedení
- 1 modul objímka E10
- 1 modul přerušené vedení se dvěma zdičkami
- 1 modul odpor 500Ω
- 1 modul odpor 47kΩ
- 1 modul tranzistor NPN, báze vlevo
- 1 modul kondenzátor 1 μF
- 1 modul vedení se zdičkou
- 1 žárovka E10, 10V/0,05 A
- 1 mikrofon
- 1 sluchátka
- 4 spojovací vodiče

zdroj elektrického napětí

Nyní budeme zkoumat jednoduchý obvod pro zesílení akustických kmitů.

Zapojení : Sestavte obvod podle schématu. Uhlíkový mikrofon a odpor 500Ω jsou spojeny sériově. Pracovní napětí je 8 -10 V. Změny napětí způsobené akustickými kmity se přenášejí na bázi přes kondenzátor. K bázi je připojen zdroj stejnosměrného napětí. Pomocí báze a rezistoru 47kΩ se nastaví pracovní bod.

Sluchátka jsou připojena k obvodu kolektoru pomocí modulu se zdičkou. Báze je izolována od signálu, který má být zesílen, pomocí kondenzátoru. Se sluchátky by neměla pracovat stejná osoba, která mluví do mikrofonu.

Pokus : Mluvte na mikrofon nebo na něj jenom poklepejte prsty. Sluchátka zesílí kmitý tak, že je můžete slyšet.

Závěr : Napětí, které chceme zesílit, je přiváděno na bázi a na emitor tranzistoru přes kondenzátor. Zesílený signál můžeme vyvést na kontakt kolektoru.