



Test Kategorie M

START. ČÍSLO	BODŮ/OPRAVIL

U všech výpočtů uvádějte použité vztahy včetně dosazení!

1	<p>Které z uvedených pásem náleží do bezlicenčního radioamatérského provozu CB?</p> <p>a) 433 MHz b) 27 MHz c) 868 MHz</p>	
2	<p>Jaká modulace je na obrázku:</p> <p>a) amplitudová modulace b) frekvenční modulace c) pulzně šířková modulace</p>	
3	<p>Kde bychom se určitě mohli setkat s termínem „IGBT“?</p> <p>a) tranzistor b) kondenzátor c) cívka</p>	
4	<p>Jaký je vhodný způsob regulace otáček synchronního motoru?</p> <p>a) odpojení jedné fáze b) frekvenčním měničem</p>	

sponzoři

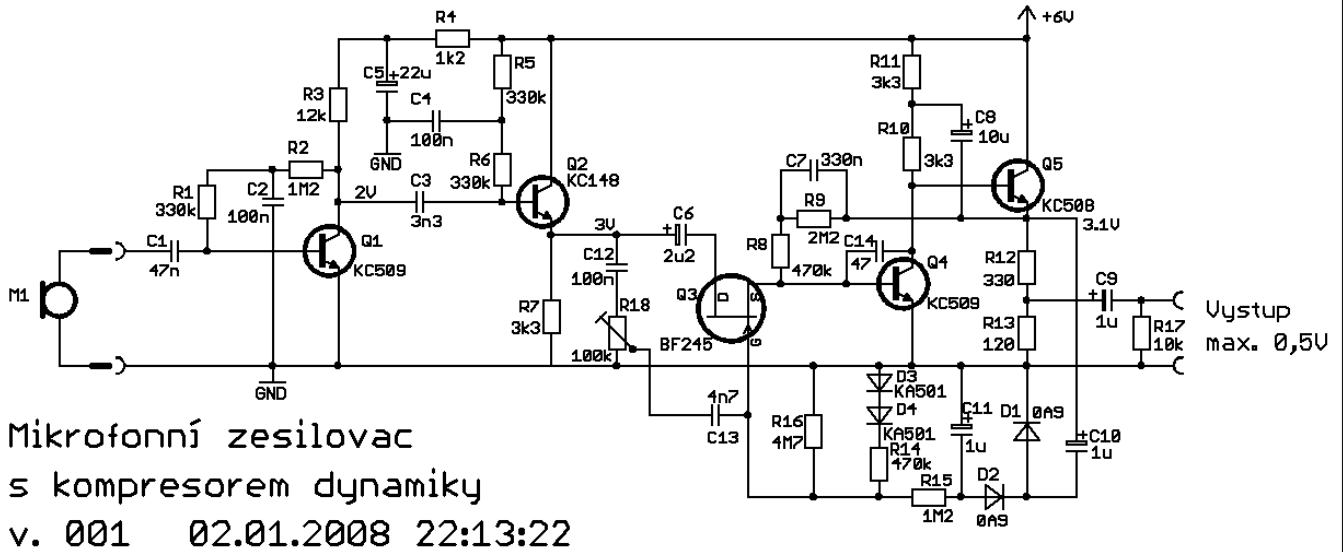


autor testů



c) změnou budícího napětí rotoru

5 Na obrázku je schéma jednoduchého mikrofonního zesilovače.



1) Jakou funkci má obvod okolo tranzistoru Q3: (1 b)

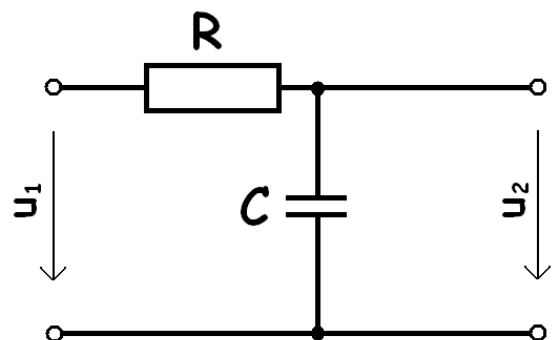
- a) kompresor dynamiky
- b) napájecí zdroj
- c) eliminátor zkreslení

2) Jakou funkci má kondenzátor C1? (1 b)

- a) blokovací
- b) vazební
- c) filtrační

6 Obvod na obrázku zapojíme do cesty audiosignálu. Jaký bude výsledný signál na výstupu obvodu.

- a) signál bude nezměněn
- b) signál bude ochuzen o vysoké kmitočty
- c) signál bude ochuzen o nízké kmitočty



sponzoři

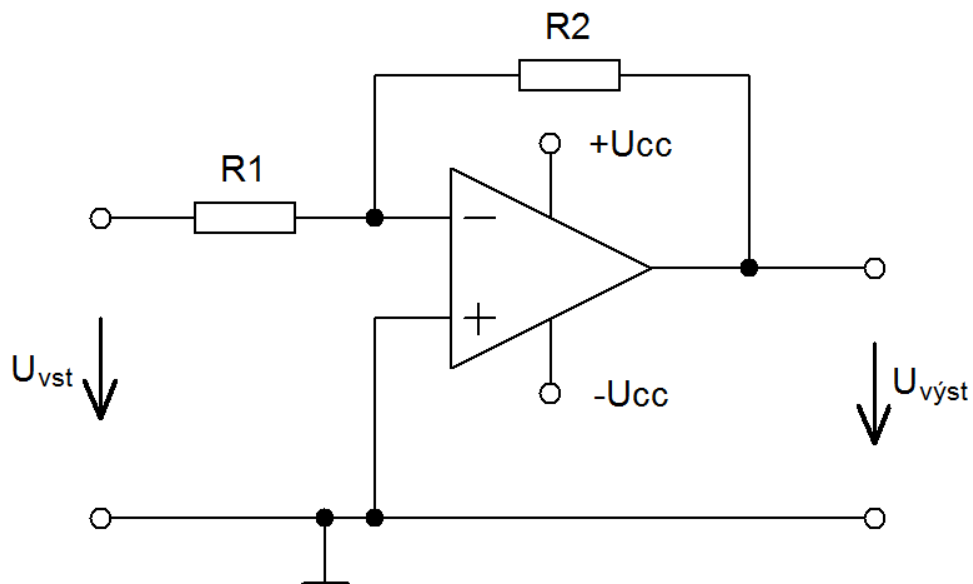
ŠARHAN



autor testů

EGMedical
S.R.O.

7 Na obrázku je zapojení s operačním zesilovačem.



Jakou funkci plní OZ na obrázku?

- a) součtový zesilovač
- b) neinvertující zesilovač
- c) invertující zesilovač

8 Jakou hodnotu má sdružené napětí třífázového domácího rozvodu?

- a) 400 V
- b) 320 V
- c) 230 V

9 Co můžeme měřit *tenzometrem*?

- a) intenzitu světla
- b) hmotnost
- c) magnetické pole

10 V jaké výšce nad zemským povrchem obíhají družice LEO (s nízkou oběžnou dráhou)?

- a) 1200 – 35 286 km
- b) 200 – 1200 km
- c) > 36 000 km

11 Která z modulací je nejméně odolná proti rušení od atmosférických jevů, jako jsou blesky?

- a) AM

sponzoři

ŠARHAN



autor testů

EGMedical
S.R.O.

	<p>b) FM</p> <p>c) PM</p>	
12	<p>IPv6 je:</p> <p>a) prozatím nepříliš užívaný standard v počítačových sítích, který umožňuje zvýšení počtu IP adres oproti staršímu IPv4</p> <p>b) nezašifrovaný protokol pro přenos audia</p> <p>c) protokol pro přenos dat mezi zařízeními Bluetooth Low Energy</p>	
13	<p>Co nastane v případě impedančního nepřizpůsobení VF obvodu?</p> <p>a) vznik postupné vlny, násobení energie a v případě, že jde o připojení antény k přijímači, hrozí poškození koncového stupně</p> <p>b) vznik tzv. Merinovy vlny a posun frekvence vysílání o Merinův koeficient</p> <p>c) vznik stojatého vlnění, ztráty energie a v případě, že jde o připojení antény k vysílači, hrozí poškození koncového stupně</p>	
14	<p>Sběrnice RS-485 má fyzickou topologii:</p> <p>a) kruhová síť, optická vlákna</p> <p>b) sběrnice, diferenciální pár</p> <p>c) hvězda, koaxiální kabel</p>	
15	<p>Které z uvedených pouzder náleží SMD tranzistor?</p> <p>a) HC-49S</p> <p>b) MELF</p> <p>c) SOT-23</p>	
16	<p>Jaké napětí najdeme v trolejovém vedení tramvají v ČR?</p> <p>a) 3kV DC</p> <p>b) 600 – 750 V DC</p> <p>c) 1,5 kV 16 2/3 Hz</p>	
17	<p>Nakreslete schématickou značku <i>N-MOSFETu</i> a označte jeho vývody.</p>	

sponzoři



autor testů



18	Co je to Millerova kapacita? a) parazitní kapacita rezistoru na VF kmitočtech b) parazitní kapacita mezizávitového vinutí cívky c) parazitní kapacita tranzistoru mezi bází a kolektorem	
19	Jaká vlnová délka odpovídá kmitočtu 1 MHz: a) 30 m b) 3 km c) 300 m	

sponzoři



autor testů



20 Nemáte rádi, když Vám někdo zvoní na domovní zvonek opakovaně? Vymyslete schéma obvodu, který po stisku tlačítka vytvoří Vámi zvolenou délku impulzu např. 1 s (po kterou bude zvonek zvonit) a následně 10 sek. nebude reagovat na stisk tlačítka zvonku.

Použití součástek je libovolné (potenciometry, tranzistory, relé, diody...). Ve schématu označte přívodní svorky napájení („+“ a „-“, případně „AC“ - střídavé; uveďte použité napájecí napětí). Neužívejte programovatelné součástky.

Můžete pokračovat na další straně.

sponzoři

ŠARHAN



autor testů

EGMedical
S.r.l.