

Příklad přijímacího testu pro nástavbové studium denní i dálkové. Test se skládá z humanitní, všeobecné, přírodovědné a technické části. Technická část bude odpovídat základům oboru, na který se uchazeč hlásí (elektrotechnika, strojírenství, ...)

Humanitní a všeobecná část

- 1/ Heydrichiáda je:
- 2/ Druhá světová válka začala touto historickou událostí
- 3/ Kterou knihu napsal Milan Kundera?
- 4/ V uvedeném výčtu literárních děl Karla Čapka je pouze jedna divadelní hra. Jaký je její název?
- 5/ Která z následujících vět neobsahuje slovo citově zabarvené?
- 6/ Které z uvedených děl nenapsal E. M. Remarque?
- 7/ Která z uvedených dvojic filmů byla natočena podle próz Bohumila Hrabala?
- 8/ Zakladatel moderní poezie pro děti byl:
- 9/ V. M. Kramerius byl:
- 10/ Ohlasová poezie
- 11/ Co spojuje K. Maye a E. Štorcha
- 12/ Spisovatel V. Řezáč se po roce 1948 stal autorem
- 13/ Období normalizace zahrnuje
- 14/ Po roce 1968. se literatura rozdělila do tří proudů:
- 15/ Novela M. Šolochova Osud člověka reaguje na události
- 16/ Samizdatová literatura znamená, že knihy vznikaly
- 17/ Které tvrzení o lidové slovesnosti je pravdivé?
- 18/ Podle Olbrachtova románu Nikola Šuhaj loupežník vznikla i divadelní hra, která se dočkala i filmového zpracování. Jak se film jmenuje?
- 19/ Kdy začala v Čechách vznikat první divadla malých forem (např. Semafor, Rokoko, Ypsilonka, atd.)
- 20/ Najděte počet chyb v následujícím textu:
- 21/ Zvolte správnou gramatickou variantu uvedené věty
- 22/ Ve kterém slově je chyba?
- 23/ Kolik chyb je v následujícím textu
- 24/ Kořenem slova spisovatel, podhradí, pomněnka, podvodník je:
- 25/ Vyberte správný slovesný tvar do druhé věty souvětí.
- 26/ Stupňovat lze tyto slovní druhy

- 27/ Dvojice slov blízko - nedaleko jsou
- 28/ Ve kterém případě je slovní přepis číslovky 6 325 správný?
- 29/ Vyberte řadu slov, která obsahují pouze podstatná jména hromadná
- 30/ Vyberte větu jednočlennou
- 31/ Které pojmy souvisejí s pojmem próza?
- 32/ Který znak neodpovídá baladě
- 33/ Shakespeare byl anglický dramatik období
- 34/ Nerudovy Povídky malostranské obsahují
- 35/ Téma I. světové války najdeme v próze
- 36/ Sociální balady najdeme v dílech
- 37/ Autorem cestopisů je
- 38/ W. Shakespeare je autorem divadelní hry
- 39/ Zilvar z chudobince je postava z knihy
- 40/ "Oskara" za nejlepší zahraniční snímek nezískal tento český/československý/ filmový snímek
- 41/ Mezi nepřímé daně řadíme
- 42/ Inflace znamená
- 43/ Marketing znamená
- 44/ Reálná mzda určuje
- 45/ Volební období prezidenta ČR má délku:
- 46/ Zastupitelskou demokracií rozumíme:
- 47/ Trestní zodpovědnost lze vyloučit za trestný čin jedná-li se o podmínku:
- 48/ Rozhodněte se kterou z následujících žen nemůže pan XZ uzavřít manželství
- 49/ Který z následujících úkonů musí zaměstnanec udělat, aby jeho výpověď byla platná:
- 50/ Podá-li výpověď zaměstnanec, je výpovědní doba v délce:
- 51/ Právo navrhnout zákony zákonodárnou iniciativou mají v ČR:
- 52/ Zákonodárnou moc v ČR má tento orgán:
- 53/ Aby byla pracovní smlouva platná, musí obsahovat:
- 54/ Podpora v nezaměstnanosti se pobírá po dobu:
- 55/ K rozhodným obdobím pro posouzení nároků na podporu v nezaměstnanosti patří:

Přírodovědná a technická část

Pro řešení příkladů si za obecná čísla a, b, c, \dots A, B, C, \dots zvolte jakékoliv konkrétní číslo, popřípadě použijte /učebnice nebo sbírky příkladů z matematiky a fyziky pro střední školu a najděte podobný typ příkladu, abyste si mohli zkontrolovat výsledek. Uvedené příklady jsou nabízeny jako typové.

- 1/ Karel říká Jirkovi: " Kdybys měl o A Kč méně než čtyřnásobek peněz, které mám u sebe, měl bys o X Kč více než mám já." Kolik korun má Karel?
- 2/ Vypočtete za kolik let vzroste vklad X Kč při a% úroku na Y Kč.
- 3/ Rozložte výraz
- 4/ Upravte složený zlomek
- 5/ Zkraťte zlomek
- 6/ Sečtete zlomky
- 7/ Usměrněte zlomek
- 8/ Určete podmínky pro řešení příkladu
- 9/ Prvočíslo je
- 10/ Největší společný dělitel čísel x a y je číslo
- 11/ Řešte rovnici
- 12/ Řešte nerovnici
- 13/ Řešte kvadratickou rovnici
- 14/ Řešte soustavu dvou rovnic
- 15/ Určete, je-li daná funkce y = v intervalu čísel (a;b) rostoucí, konstantní, klesající , kolísající
- 16/ Vypočtete hodnotu logaritmu
- 17/ Převed'te úhel 500° na základní velikost
- 18/ Určete hodnotu tg α , je-li sin $\alpha =$... a cos $\alpha =$...
- 19/ Euklidovy věty použijeme pro řešení.....
- 20/ Sinovou (cosinovou) větu použijeme při řešení trojúhelníka, jsou-li dány tyto prvky trojúhelníka:
- 21/ V obdélníku má jedna ze stran délku a cm a úhlopříčka je dlouhá b cm. Jaký je obsah obdélníka?
- 22/ Odpadková jáma tvaru válce průměru x m a hloubky y m je zaplněna do výšky z cm.
Kolik procent objemu jámy je zaplněno?
- 23/ V pravidelném čtyřbokém jehlanu je podstavná hrana a , boční hrana b =..... Vypočtete výšku tohoto jehlanu.
- 24/ Dvě krychle ze stejného materiálu mají velikosti hran v poměru 3 : 2. V jakém poměru jsou jejich objemy?
- 25/ Kulička se pohybuje konstantní rychlostí v. Za předpokladu, že neuvažujeme účinky tření, určete, za jak dlouho urazí dráhu s metrů.
- 26/ Která jednotka nepatří mezi základní jednotky soustavy SI?

- 27/ Jakou hmotnost má ocelový klín, je-li hustota oceli ρ a rozměry $a = \dots$, $b = \dots$, $c = \dots$
- 28/ Jakou hmotnost má litinový odlitek podstavy S a výšky y při hustotě ρ ?
- 29/ Jak dlouhé musí být rameno síly dvojitřmené páky, abychom při osobní hmotnosti m kg nadzvedli břemeno M na rameni břemene dlouhém a cm?
- 30/ Jaké otáčky bude mít hnaný hřídel převodu, jestliže hnací hřídel má x otáček za minutu a převodový poměr je $A : B$?
- 31/ Účinnost strojního zařízení je $x\%$. Kolik energie musíme dodat, aby mohlo vykonat práci a MJ ?
- 32/ Které tvrzení týkající se elementárních částic je správné?
- 33/ Světlo se šíří vakuem, protože:
- 34/ Mezi Newtonovy pohybové zákony nepatří:
- 35/ Jak se liší v nafouknutém balónku tlak proti okolí ?
- 36/ Těžiště je
- 37/ Na páce nerovnoramenné nastane rovnováha tehdy, když
- 38/ Tento typ převodového poměru dvou kol nazýváme
- 39/ Ve stavové rovnici plynu jsou na sobě závislé tyto fyzikální veličiny
- 40/ Jakou rychlostí se pohybuje bod na obvodu druhého kola vzhledem k rychlosti obvodu prvního kola je-li převod dopomala – dorychla.....
- 41/ Jakou rychlostí se točí obrobek, je-li $D =$ a otáčky x za minutu?
- 42/ Mezi základní zákony, které nelze použít pro řešení elektrického obvodu patří

Použití odborných otázek bude rozdílné pro vyučené v oboru elektrotechnickém, strojním.....

- 43/ Pro výrobu surového železa se používají tyto vsázkové suroviny:
- 44/ Ocel vyrábíme mimo jiné v
- 45/ Nýtový spoj je spoj
- 46/ Bauxit je kovová ruda k výrobě
- 47/ Licované součásti mají rozměry
- 48/ Fréza je
- 49/ Superfinašování je
- 50) Odpor vodiče závisí přímo úměrně na
- 51/ Výsledný odpor tohoto zapojení je:
- 52/ V obvodu dle nákresu uvolníme žárovku A . Které žárovky přestanou svítit?
- 53/ Určete náboj, který jsou schopny pojmout kondenzátory v následujícím zapojení, jestliže je na vstupu napětí x V.

- 54/ Transformátor má příkon a VA a pracuje s účinností $a\%$. Určete maximální možnou hodnotu sekundárního proudu.
- 55/ Voltmetr má při rozsahu $M = a$ V vnitřní odpor $R = b \text{ k}\Omega$. Pokud zvětšíme rozsah voltmetru na hodnotu $M = b$ V, pak předřadný odpor musí mít tuto hodnotu...
- 56/ Určete velikost činného výkonu, jsou-li zadány následující hodnoty.
- 57) Žárovka má výkon a W. Bude-li konstruována pro napětí b V, pak jí prochází proud c A. Jaký proud musí žárovkou procházet, bude-li připojena k elektrorozvodné síti?
- 58) Odporovým děličem, tvořeným odpory R_1 a R_2 protéká příčný proud. Jak se změní hodnota příčného proudu a jaká bude jeho hodnota, pokud změním velikosti rezistorů na tyto hodnoty $R_1 = \dots$, $R_2 = \dots$? Napájecí napětí U_{cc} je v obou případech stejné.
- 59) Kolik závitů musí mít sekundární cívka transformátoru, má-li primární cívka A závitů a chceme-li napětí $U_1 = a$ V snížit na $U_2 = b$ V? Určete také proud v primární cívce, protéká-li sekundární cívkou proud $I_2 = z$ A.
- 60) Wattmetr má proudovou cívku do x A, rozsah napěťové cívky je b V, stupnice má A dílků. Chceme nastavit výkon $P = z$ W. Kolik to bude dílků?