

Otázky z oblasti materiálové inženýrství kovů

- 1) Co znamená BCC?
 - a) kubická prostorově centrovaná mřížka
 - b) kubická prostorově i plošně centrovaná mřížka
 - c) kubická plošně centrovaná mřížka
 - d) kubická základně centrovaná mřížka
- 2) Má monokrystal zrna jako polykrystal?
 - a) ano
 - b) ne
 - c) záleží na chemickém složení materiálu
- 3) Jak se nazývá porušení krystalové struktury podél určité čáry (tj. čárová porucha)
 - a) disletace
 - b) dislotace
 - c) dislakace
 - d) dislokace
- 4) Co nejlépe charakterizuje iontovou vazbu?
 - a) sdílení vnějších elektronů více atomy, tvorba tzv. elektronových grup
 - b) atomy prvků, které jsou v periodické tabulce vedle inertních, chtějí přijímat, resp. předávat, elektron aby dosáhli stabilní konfigurace
 - c) ve vazbě jsou elektrony volné a nejsou vázány k žádnému atomu
 - d) energie vazby je velmi malá, bývá tedy překryta jinou vazbou
- 5) Které typy vazeb mohou existovat v grafitu?
 - a) iontová vazba a
 - b) kovová vazba a Van der Waalsovy síly
 - c) kovová vazba a
 - d) kovalentní vazba
- 6) K čemu slouží leptání při přípravě metalografických vzorků pod optický mikroskop?
 - a) k vyvolání struktury
 - b) k vyhlazení poruch z broušení (poškrábání aj.)
 - c) kvůli odstranění nečistot
 - d) ani jedna z možností není správně
- 7) Čím se zabývá fraktografie?
 - a) popisem materiálu z hlediska jeho chemického složení
 - b) studiem vlivu koroze na materiály (jejich vlastností)
 - c) studium mikroskopických prostorových útvarů v materiálu
 - d) studiem mechanismů porušování materiálu a typem lomů
- 8) V tahové zkoušce dochází k největšímu zpevnění v oblasti:
 - a) meze pevnosti

- b) meze kluzu
- c) meze úměrnosti
- d) meze pružnosti

9) Zkouška tvrdosti podle Vickerse je:

- a) odrazová
- b) vrypová
- c) vnikací

10) Jaká metoda se používá pro proložení naměřených hodnot pro přechodovou teplotu potřebnou křivkou?

- a) metoda diskrétních rozdělení pravděpodobnosti
- b) metoda nejmenších čtverců
- c) metoda diskrétních sloučení pravděpodobnosti
- d) metoda nejmenších kružnic