

## Тест из МАТЕРИЈАЛА

Челик је легура гвожђа и угљеника и других пратећих и легирајућих елемената где је проценат угљеника до 2 %.

Ливено гвожђе има садржај угљеника:

- а) 1.5 до 2 %
- б) 2 до 4 %
- в) 6 до 8 %

Месинг је легура :

- а) калаја и цинка
- б) олова и бакра
- в) бакра и цинка

Бронза је легура :

- а) бакра и калаја
- б) цинка и калаја
- в) бакра и олова

Уписати називе структура :

- а) чврст раствор угљеника у  $\alpha$  - гвожђу ферит
- б) чврст раствор угљеника у  $\gamma$  - гвожђу аустенит

Тврди метал се може термички обрађивати:

- а) каљењем
- б) побољшањем
- в) каљењем и побољшањем
- г) не обрађују се термички

Циљ жарења је :

- а) повећање тврдоће
- б) смањење жилавости
- в) добијање ситнозрнасте и равномерне структуре

Каљење је термичка обрада при којој се постиже:

- а) максимална жилавост
- б) максимална тврдоћа

Код термохемијске обраде површинско обогаћивање врши се :

За испитивање жилавости материјала примењује се :

- а) машина кидалица
- б) Шарпијево клатно
- в) каљена челична кутлица

Хлађење при нормализацији изводи се :

- а) у води
- б) у уљу
- в) на ваздуху

Тврдоћа материјала је особина материјала:

- а) да задржи облик и димензије при дејству спољашњих сила
- б) да пружи отпор разарању услед дејства спољашњих сила
- в) да пружи отпор продирању другог тела у његову површину

Према хемијском саставу челике делимо на :

- а) угљеничне (нелегиране)
- б) легиране

Линија која повезује све температурне тачке почетка очвршћавања легура разних састава назива се:

- а) солидус линија
- б) ликвидус линија

Линија која повезује све температурне тачке завршетка очвршћавања легура разних састава назива се:

- а) солидус линија
- б) ликвидус линија

Изнад ликвидус линије легуре се налазе у:

- а) чврстом стању
- б) течном стању
- в) чврстом и течном стању

Између ликвидус и солидус линије се налази:

- а) растопљено и очврсло стање легура
- б) растопљено стање легуре
- в) очврсло стање легуре

Код добијања темпер лива, брзина хлађења је већа код:

- а) црног темпер лива
- б) белог темпер лива

За каљење су намењени следећи челици (углавном):

- а) алатни
- б) конструкциони

Са порастом садржаја угљеника у челику смањује се:

- а) тврдоћа
- б) отпорност према хабању
- в) жилавост

Са порастом садржаја угљеника у челику повећава се:

- а) тврдоћа
- б) отпорност према хабању
- в) жилавост

Побољшање се примењује код:

- а) алатних челика
- б) конструкционих челика
- в) специјалних челика

Присуство фосфора у челику је:

- а) корисно
- б) штетно

Хуков закон важи до:

- а) границе еластичности
- б) границе течења (великих издужења)
- в) границе пропорционалности

При испитивању тврдоће по Бринелу утискивач је:

- а) врх конуса
- б) врх купе
- в) куглица

Динамичка чврстоћа материјала је ( $\sigma_D$ ):

- а) највећи напон који материјал може да издржи при неограниченом броју промена оптерећења а да се при томе не разори
- б) најмањи напон који материјал може да издржи при неограниченом броју промена оптерећења а да се при томе не разори
- в) највећи напон који материјал може да издржи при мирном оптерећењу

Тврдоћа нитрираног машинског дела у односу окаљеног истог дела је:

- а) мања
- б) већа

Који од елемената у ливеном гвожђу повећава способност ливења и отпорност на хабање ?

- а) фосфор
- б) сумпор
- в) манган

Тврде легуре се обрађују:

- а) стругањем
- б) брушењем
- в) рендисањем

Пластичне масе које при првом загревању омекшавају, а при даљем загревању прелазе у тврду смолу спадају у :

- а) термопластичне масе
- б) терморективне масе

Материјали добијени мешањем пластичних маса и активних пуниоца називају се композициони материјали (композити).

Отпорност горива (бензина) на детонантно сагоревање је:

- а) цетански број
- б) октански број

Мера упаљивости дизел горива је:

- а) цетански број
- б) октански број

Емулзије су мешавина:

- а) масти и уља
- б) уља и бензина
- в) уља и воде

Наношење металног слоја електрохемијским путем је:

- а) метализација
- б) галванизација

Вискозност уља је:

- а) густина уља
- б) унутрашње трење између честица уља

Повећањем температуре вискозност уља:

- а) расте
- б) опада

Алатни челици се по правилу:

- а) термички обрађују (кале)
- б) термички се не обрађују

Хлађење при термичкој обради опуштање се обавља:

- а) на ваздуху, споро
- б) у води, брзо