

UNIVERZITET CRNE GORE  
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET  
Studijski program: Metalurgija i materijali

**Prijemni ispit za master studije**

Kandidat: \_\_\_\_\_

- 1. Koje se gorivo koristi pri proizvodnji gvožđa u visokoj peći?**
- 2. Za odsumporavanje tečnog čelika u elektrolučnoj peći se koristi :**
  - a) CaO
  - b) Mg
  - c) CaF<sub>2</sub>
- 3. Razlika između hidrometalurških i pirometalurških postupaka dobijanja u metalurgiji obojenih metala.**
  
- 4. Uticajni faktori na stabilnost aluminatnih rastvora u Bajerovom postupku dobijanja glinice.**
  
  
- 5. Bajerov postupak za dobijanje glinice spada u:**
  - a) kisele
  - b) bazne
  - c) kombinovane
  - d) elektrotermijske postupke.
- 6. Šta je austenit?**
  - a) čvrsti rastvor ugljenika i drugih primjesa u  $\gamma$ -željezu.
  - b) čvrsti rastvor ugljenika i drugih primjesa u  $\alpha$ -željezu.
  - c) jedinjenje željeza sa ugljenikom u kome je sadržaj ugljenika 6.67%.
  - d) intermetalno jedinjenje.
- 7. Koncentracijsko pothlađenje omogućava da:**
  - a) dendriti rastu pri negativnom temperaturnom gradijentu na međufaznoj granici.
  - b) dendriti rastu pri pozitivnom temperaturnom gradijentu na međufaznoj granici.
  - c) se dendriti ne javljaju.
  - d) se dendriti smanjuju.

8. **Klasifikacija grešaka u kristalnoj rešetki, uz poseban osvrt na tačkaste greške( podjela, karakteristike, ilustracija).**

9. **Šta je kaljenje? Definisati osnovne parameter kaljenja.**

10. **Objasniti nastanak Widmanstättenove strukture kod čelika.**

11. **Livenjem u kalupe za višekratnu upotrebu dobijaju se:**

- a) kokilni liv
- b) školjkasti liv
- c) vakuumski liv

12. **Naponsko i deformaciono stanje pri izvlačenju, kao posljedica uticaja spoljašnjih sila, se može u formi glavnih napona i deformacija, opisati kao:**

- a) kombinacija dva zatezna i jednog pritiskog glavnog napona, a isto tako i deformacija od kojih je najveća glavna deformacija na sabijanje
- b) kombinacija dva pritiska i jednog zateznog glavnog napona, a isto tako i deformacije od kojih je najveća glavna deformacija na istezanje
- c) kombinacija tri pritiska, a isto tako i deformacije od kojih je najveća glavna deformacija na sabijanje u radijalnom pravcu

13. Livkost rastopa metala i legura.

14. Navesti definiciju i broj mogućih mehaničkih šema deformacije pri preradi metala deformacijom.

15. Navesti opis superplastičnog ponašanja metalnih materijala pri deformacionom procesiranju i od čega zavisi.

**Poeni**

<b>R.b.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	<b>Σmax</b>
<b>poeni</b>	3	2	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	3	3	3	<b>40</b>

Podgorica: septembar, 2020.g.

**KOMISIJA**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_