

# Tehnologija livenja

## Ispitna pitanja 2020/2021

---

1. Livenje u pešćanim kalpima – Material za izradu kalupa.
2. Livenje u pešćanim kalpima – Svojstva i ispitivanje kaluparskih mešavina.
3. Livenje u pešćanim kalpima – Tehnologija pripreme kaluparskih mešavina.
4. Livenje u kalupe od školjki – Materijali i modelna oprema.
5. Livenje u kalupe od školjki – Tehnologija izrade školjki. Prednosti i nedostaci postupka.
6. Livenje u kokile – Osnove postupka. Oprema. Prednosti i nedostaci postupka.
7. Livenje u kokile – Konstrukcija kokila. Premazi. Jezgra. Toplotni režim kokile.
8. Livenje pod pritiskom – Osnove procesa. Mašine za LPP.
9. Livenje pod pritiskom – Alati. Parametri procesa. LPP u vakuumu. Prednosti i nedostaci postupka.
10. Precizno livenje – Osnove postupka. Prednosti i nedostaci postupka. Kalupi i materijali za izradu modela. Proces izrade modela i modelnog sklopa.
11. Precizno livenje – Osnove postupka. Prednosti i nedostaci postupka. Proces izrade školjke i uklanjanja modela.
12. Cetrifugalno livenje – Osnove postupka. Vrste centrifugalnog livenja. Geometrija slobodne površine. Određivanje broja obrtaja kalupa.
13. Centrifugalno livenje – Prednosti i nedostaci postupka. Kalupi. Uticaj centrifugalne sile. Temperatura ulivanja.
14. Livena gvožđa – Klasifikacija. Sivi liv.
15. Livena gvožđa – Klasifikacija. Nodularni i temperovani liv.
16. Preporuke za projektovanje odlivaka – Principi dizajna u pogledu mogućnosti izrade kalupa.
17. Preporuke za projektovanje odlivaka – Zahtevi. Tehnologičnost. Principi dizajna u pogledu snižavanja zaostalih napona i vitoperenja.
18. Principi dizajna u pogledu mogućnosti ulivanja i hranjenja.