

1. Диффузиялық металлдандыру
 - A) окалинаға тұрақты
 - B) циандау
 - C) цементациялау
 - D) азоттау
 - E) хромдау
 - F) нитроцементтеу
 - G) алитирлеу
2. Мартенсит құрылымын алу үшін термиялық өңдеу түрі
 - A) шынығу
 - B) қартайту
 - C) босату
 - D) күйдіру
 - E) 2 текті күйдіру
 - F) 1 текті күйдіру
 - G) қалыпқа келтіру
3. Легіріленген болаттар гомогенизациялық күйдіруге ұшырайтын мақсаты
 - A) сапасын арттыру түрлі қоспаларды қосу
 - B) құрылыс құрылымының өзгеруі
 - C) қатты ерітінді түйірлерінің сыртындағы концентрацияны теңестіру
 - D) сұйық ерітінді дәндерінің ішіндегі концентрацияны теңестіру
 - E) карбидтердің тепе-тең емес артығын еріту
 - F) ішкі кристалиттік ликвацияны жою
4. Жоғары сапалы болат маркасы
 - A) 09Г2С
 - B) 40Х13
 - C) Ст0
 - D) 4Х5МФС
 - E) 13ХФА
 - F) У8
 - G) Ст6
5. Интерфазалық шекаралар түрлері
 - A) биогерентті
 - B) когерентті
 - C) декогерентті
 - D) субкогерентті
 - E) жартылай
 - F) жарамсыз

6. Болат маркасында ниобиды белгілеу әрпі

- A) H
- B) B
- C) Д
- D) K
- E) E
- F) Б
- G) Г
- H) A

7. Болаттың ыстыққа төзімділік критерийі

- A) ағын шегі
- B) серпімдік шегі
- C) соққы тұтқырлығы
- D) қысылуы
- E) пропорционалды шегі
- F) ұзақтық беріктік шегі

8. Дислокация ақау түрі

- A) шеттік
- B) диффузиялық
- C) сызықтық
- D) нүктелік
- E) түйінаралық
- F) кірме атом

9. Деформацияланатын ортаның кинематика әдістерін сипаттайды

- A) диссипация
- B) Лагранж
- C) қысым
- D) Эйлер
- E) дилатация
- F) үздіксіздік
- G) Бельтрам

10. Біліктердің қысу қабілетін анықтау үшін, илемдеу бағытында N және T күштерінің әсерін салыстырады, осы күштердің горизонталды проекциясы тең болады

A) $T_x = \sqrt{T \cdot \sin \alpha}$, $N_x = \sqrt{N \cdot \cos \alpha}$

B) $T_x = \sqrt{T \cdot \cos \alpha}$, $N_x = \sqrt{N \cdot \sin \alpha}$

C) $T_x = \frac{\sin \alpha}{T}$, $N_x = \frac{\cos \alpha}{N}$

D) $T_x = T \cdot \sin \alpha$, $N_x = N \cdot \cos \alpha$

E) $T_x = T \cdot \cos \alpha$, $N_x = N \cdot \sin \alpha$

F) $T_x = \frac{\cos \alpha}{T}$, $N_x = \frac{\sin \alpha}{N}$