Seat No. _____ Enrolment No.: _____

# Gujarat Technological University

## Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination

**Subject Code: C322101** **Date: 14-06-2017**

**Subject Name: Basic Physical Metallurgy**

**Time: 10.30AM TO 12.00PM** **Total Marks: 70**

**Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumption wherever necessary.
3. Each question is of 1 mark.
4. Use of SIMPLE CALCULATOR is permissible. (Scientific/Higher Version not allowed)
5. English version is authentic.

| No. | Question Text and Option. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો. | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | No name Mechanical properties is | | | |
| | A. | Hardness | B. | Density |
| | C. | Strength | D. | Toughness |
| ૧. | યાત્રિક ગુણધર્મ નુ નામ નથી | | | |
| | A. | હાર્ડેનેશ | B. | ડેંનસીટી |
| | C. | સ્ટ્રેંન્થ | D. | ટફનેસ |
| 2. | Thermal properties name is | | | |
| | A. | Weight | B. | Creep |
| | C. | Thermal expansion | D. | Reflectivity |
| ૨. | થર્મલ ગુણધર્મ નુ શુ નામ છે | | | |
| | A. | વજન | B. | ક્રીપ |
| | C. | થર્મલ એક્સ્પંસન | D. | રીફ્લેક્ટીવીટી |
| 3. | Following are not chemical properties | | | |
| | A. | Atomic number | B. | Molecular weight |
| | C. | Reflective index | D. | Valence |
| ૩. | નીચે નામા કેમીકલ ગુણધર્મ નથી | | | |
| | A. | એટોમીક નંબર | B. | મોલેક્યુલર વેઈટ |
| | C. | રીફ્લેક્ટીવ ઈંન્ડેક્ષ | D. | વેલન્સ |
| 4. | Types of non ferrous material | | | |
| | A. | Mild steel | B. | Cast iron |
| | C. | Medium carbon steel | D. | Copper |
| ૪. | નોન ફેરસ મટીરીયલ નુ નામ આપો | | | |
| | A. | માઈલ્ડ સ્ટીલ | B. | કાસ્ટ આયર્ન |
| | C. | મીડ્યમ કાર્બન સ્ટીલ | D. | કોપર |
| 5. | Following are not polymer | | | |
| | A. | Plastics | B. | Zinc |
| | C. | Rubber | D. | PVC |
| ૫. | નીચેના માથી પોલીમર નથી | | | |
| | A. | પ્લાસ્ટીક | B. | ઝીંક |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C. | રબ્બર | D. | પી વી સી |
| 6. | Zinc has --------- crystal structure. | | | |
| | A. | B.C.C | B. | H.C.P |
| | C. | F.C.C | D. | S.C |
| ૬. | ઝીંક નુ ----------ક્રીસ્ટલ સ્ટ્રક્ચર છે | | | |
| | A. | બી.સી.સી | B. | એચ સી પી |
| | C. | એફ સી સી | D. | એસ સી |
| 7. | Strength of the material----------with increase in fineness of grain | | | |
| | A. | Increase | B. | Decrease |
| | C. | Not change | D. | None of above |
| ૭. | મટીરીયલ ની સ્ટ્રેંન્થ ----------ગ્રેઈન ની ફાઈનંસ વધવાધી | | | |
| | A. | વધે છે | B. | ઘટે છે |
| | C. | કોઈ ફર્ક નથી થતો | D. | આમાથી કોઈ નથી |
| 8. | Following is not systems | | | |
| | A. | Cubic | B. | Tetragonal |
| | C. | Monoclinic | D. | Grain boundary |
| ૮. | નીચેના માથી સીસ્ટમ નુ નામ નથી | | | |
| | A. | ક્યુબીક | B. | ટેટ્રાગોનલ |
| | C. | મોનોક્લીનીક | D. | ગ્રેઈન બાઉંન્ડ્રી |
| 9. | Cubic length is | | | |
| | A. | a=b=c | B. | a>b<c |
| | C. | a+b -c | D. | a-b-c |
| ૯. | ક્યુબીક ની લેંન્થ કેટલી છે | | | |
| | A. | એ=બી=સી | B. | એ >બી< સી |
| | C. | એ+ બી- સી | D. | એ-બી-સી |
| 10. | Full name of F.C.C | | | |
| | A. | Simple cube | B. | Body centred crystal |
| | C. | Hexagonal closed crystal | D. | Face centred crystal |
| ૧૦. | એફ સી સી નુ આખુ નામ શુ છે | | | |
| | A. | સીમ્પલ ક્યુબ | B. | બોડી સેંન્ટરડ ક્રીસ્ટલ |
| | C. | હેક્જાગોનલ ક્લોઝડ ક્રીસ્ટલ | D. | ફેઈસ સેંન્ટરડ ક્રીસ્ટલ |
| 11. | Co-ordinator number of B.C.C | | | |
| | A. | 6 | B. | 10 |
| | C. | 8 | D. | 12 |
| ૧૧. | બી સી સી નો કો ઓર્ડીનેટર નંબર કેટલો છે | | | |
| | A. | ૬ | B. | ૧૦ |
| | C. | ૮ | D. | ૧૨ |
| 12. | APF of H.C.P | | | |
| | A. | 0.74 | B. | 0.70 |
| | C. | 0.54 | D. | 0.68 |
| ૧૨. | એચ સી પી નો એપીએફ કેટલો છે | | | |
| | A. | ૦.૭૪ | B. | ૦.૭૦ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C. | ૦.૫૪ | D. | ૦.૬૮ |
| 13. | Average number of atom per unit cell in B.C.C | | | |
| | A. | 2 | B. | 6 |
| | C. | 4 | D. | 8 |
| ૧૩. | બી સી સી ના એક યુનીટ સેલ મા કેટલા એવરજ નંબર ઓફ એટોમ છે | | | |
| | A. | ૨ | B. | ૬ |
| | C. | ૪ | D. | ૮ |
| 14. | Cobalt is---------- crystal structure | | | |
| | A. | H .C.P | B. | B .C.C |
| | C. | F .C .C | D. | None of above |
| ૧૪. | કોબાલ્ટ નુ ---------- ક્રીસ્ટ્રલ સ્કચર છે | | | |
| | A. | એચ સી પી | B. | બી સી સી |
| | C. | એફ સી સી | D. | આમાથી કોઈ નથી |
| 15. | None of Crystal structure defect | | | |
| | A. | Point | B. | Line |
| | C. | Surface | D. | Circle |
| ૧૫. | આમાથી ક્રીસ્ટ્રલ સ્કચર ની ખામી નથી | | | |
| | A. | પોઈન્ટ | B. | લાઈન |
| | C. | સરફેસ | D. | સર્કલ |
| 16. | Dislocation name is | | | |
| | A. | Edge | B. | Schottky |
| | C. | Frenkel | D. | Line |
| ૧૬. | ડીસલોકેશન નુ નામ છે | | | |
| | A. | એડઝ | B. | સ્કોટકી |
| | C. | ફ્રેંકેલ | D. | લાઈન |
| 17. | Coarse grained metals possess | | | |
| | A. | higher ductility | B. | High hardness |
| | C. | higher machinability | D. | High malleability |
| ૧૭. | કોરેસ ગ્રેઈન મેટલ મા શુ થાય છે | | | |
| | A. | ડકટીલીટી મા વધારો | B. | હાર્ડનેસ મા વધારો |
| | C. | મશીનીબીલીટી મા વધારો | D. | મેલેબીલીટી મા વધારો |
| 18. | Which of the following is not an amorphous material | | | |
| | A. | Plastics | B. | Glass |
| | C. | Rubber | D. | Carbon |
| ૧૮. | આમાથી ક્યુ એમોર્ફોશ મટીરીયલ નથી | | | |
| | A. | પ્લાસ્ટીક | B. | ગ્લાસ |
| | C. | રબ્બર | D. | કાર્બન |
| 19. | Allotropic form of metal have same | | | |
| | A. | Physical properties | B. | Crystal structure |
| | C. | Both (A) and (B) | D. | None |
| ૧૯. | એલોટ્રોપીક ફોર્મ મા મટીરીયલ નુ શુ સરખુ હોય છે | | | |
| | A. | ફીઝીકલ ગુણધર્મ | B. | ક્રીસ્ટલ સ્ટ્રક્ચર |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C. | એ અને બી બન્ને | D. | કોઈ નહી |
| 20. | The melting point of copper in C | | | |
| | A. | 1020 | B. | 980 |
| | C. | 1083 | D. | 1230 |
| ૨૦. | કોપર નો મેલ્ટીંગ પોઈંટ કેટલો છે | | | |
| | A. | ૧૦૨૦ | B. | ૯૮૦ |
| | C. | ૧૦૮૩ | D. | ૧૨૩૦ |
| 21. | Cremate is the | | | |
| | A. | Polymer | B. | Metal |
| | C. | Ceramic | D. | Combination of metal and ceramic |
| ૨૧. | સરમેટ શુ છે | | | |
| | A. | પોલીમર | B. | મેટલ |
| | C. | સીરામીક | D. | મેટલ અને સીરામીક નુ કોમ્બીનેશન |
| 22. | Melting point of iron in C | | | |
| | A. | 1530 | B. | 1630 |
| | C. | 230 | D. | 1230 |
| ૨૨. | આયર્ન નો મેલ્ટીંગ પોઈંટ શુ છે | | | |
| | A. | ૧૫૩૦ | B. | ૧૬૩૦ |
| | C. | ૨૩૦ | D. | ૧૨૩૦ |
| 23. | Number of slip system in F.C.C | | | |
| | A. | 6 | B. | 24 |
| | C. | 12 | D. | 8 |
| ૨૩. | એફ સી સી ની સીસ્ટમ મા કેટલા સ્લીપ નંબર છે | | | |
| | A. | ૬ | B. | ૨૪ |
| | C. | ૧૨ | D. | ૮ |
| 24. | If grain diameter increase ,then strength of metal | | | |
| | A. | Decrease | B. | Increase |
| | C. | Constant | D. | None of these |
| ૨૪. | ગ્રે ઈન નો ડાયામીટર વધવાથી મેટલ ની સ્ટ્રેંથ મા શુ થશે | | | |
| | A. | ઘટસે | B. | વધસે |
| | C. | સરખુ રહશે | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 25. | Dislocation density define as | | | |
| | A. | Total dislocation length per unit area | B. | Total dislocation length per unit volume |
| | C. | Total dislocation per unit area per unit time | D. | None of these |
| ૨૫. | ડીસ્લોકેશન ડેંન્સીટી એટલે શુ | | | |
| | A. | એક યુનીટ એરીયા મા ટોટલ ડીસ્લોકેશન લેંન્થ | B. | એક યુનીટ વોલ્યુમ મા ટોટલ ડીસ્લોકેશન લેંન્થ |
| | C. | એક યુનીટ એરીયા એક યુનીટ ટાઈમમા ટોટલ ડીસ્લોકેશન લેંન્થ | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 26. | 100% cementite obtained | | | |
| | A. | 0.4%C | B. | 4.3% C |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C. | 0.2% C | D. | 6.67%C |
| ૨૬. | ૧૦૦%સીમેંન્ટાઈટ શામા મળે છે | | | |
| | A. | ૦.૪ % કાર્બન | B. | ૪.૩ % કાર્બન |
| | C. | ૦.૨ % કાર્બન | D. | ૬.૬૭ % કાર્બન |
| 27. | In edge dislocation ,the direction of movement is | | | |
| | A. | Parallel to the stress direction | B. | Perpendicular to the stress direction |
| | C. | At 120 angle to the stress direction | D. | None of above |
| ૨૭. | ઈન એડઝ ડીસ્લોકેશન મા મોવમેંટ ની ડાયરેક્શન કેવી હોય છે | | | |
| | A. | સ્ટ્રેસ ડાયરેક્શન ની પેરેલલ | B. | સ્ટ્રેસ ડાયરેક્શન ની પર્પીંડીકુલર |
| | C. | સ્ટ્રેસ ડાયરેક્શન ની૧૨૦ ના એંગલે | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 28. | Large activation energy means | | | |
| | A. | No effect | B. | High diffusion co –efficient |
| | C. | Low diffusion co –efficient | D. | None of these |
| ૨૮. | લાર્જ એક્ટીવેશન એનર્જી નો અર્થ | | | |
| | A. | કોઈ અસર નહી | B. | હાઈ ડીફ્યુજ્ન કો ઓફીસયંટ |
| | C. | લો ડીફ્યુજ્ન કો ઓફીસયંટ | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 29. | The process by which plastic deformation is produced by dislocation motion is known as | | | |
| | A. | Climb | B. | Pile up |
| | C. | Slip | D. | Diffusivity |
| ૨૯. | પ્લાસ્ટીક ડીફોર્મેશન ડીસલોકેશન મોવમેંન્ટ ઉત્પન કરે છે તેવી પ્રોસેસ ને શુ કહે છે | | | |
| | A. | ક્લીમ્બ | B. | પાઈલઅપ |
| | C. | સ્લીપ | D. | ડીફ્યુજીવિટી |
| 30. | Recrystallization temperature depend on the | | | |
| | A. | Amount of the prior cold work | B. | Purity of alloy |
| | C. | Carbon content | D. | Both (A) and(B) |
| ૩૦. | રીક્રીસ્ટ્લાઈઝેશન તાપમાન કોના પર આધાર રાખે છે | | | |
| | A. | કોલ્ડ વર્ક ના સમય પર | B. | એલોય ની શુધ્ધતા પર |
| | C. | કાર્બન ના ટકા પર | D. | એ અને બી બન્ને |
| 31. | Microstructure that developed in steel depend on | | | |
| | A. | Heat treatment | B. | Carbon content |
| | C. | Both (A) and (B) | D. | None of above |
| ૩૧. | સ્ટીલ મા માઈક્રોસ્ક્યર કોના કારણે ડેવલોપ થાય છે | | | |
| | A. | હીટ ટ્રીટ્મેંટ | B. | કાર્બન ના ટકા પર |
| | C. | એ અને બી બન્ને | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 32. | Recrystallization proceeds more rapidly in | | | |
| | A. | Metals | B. | Alloy |
| | C. | At same rate both (A) and (B) | D. | None of above |
| ૩૨. | રીક્રીસ્ટ્લાઈઝેશન પ્રોસેસ વધારે ફાસ્ટ શેમા થાય છે | | | |
| | A. | મેટલ | B. | એલોય |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C. | એ અને બી મા સરખો રેટ | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 33. | Melting point of zinc is | | | |
| | A. | 420 | B. | 240 |
| | C. | 1400 | D. | 24 |
| ૩૩. | ઝીંક નો મેલ્ટીગ પોઇંટ કેટલો છે | | | |
| | A. | ૪૨૦ | B. | ૨૪૦ |
| | C. | ૧૪૦૦ | D. | ૨૪ |
| 34. | An example of isomorphs diagram is | | | |
| | A. | Fe-c | B. | Fe-Cr |
| | C. | Pb-Zn | D. | Cu-Ni |
| ૩૪. | આઈસોમોર્ફેસ ડાયાગ્રામ નુ ઉદાહરણ | | | |
| | A. | આયર્ન –કાર્બન | B. | આયર્ન –ક્રોમીયમ |
| | C. | લેડ- ઝીંક | D. | કોપર – નીકલ |
| 35. | Strain – time diagram is known as | | | |
| | A. | Creep curve | B. | Fatigue curve |
| | C. | Phase curve | D. | Cooling curve |
| ૩૫. | સ્ટેઈન – ટાઈમ ના ડાયાગ્રામ ને શુ કેહવાય છે | | | |
| | A. | ક્રીપ કર્વ | B. | ફટીગ કર્વ |
| | C. | ફેઈઝ કર્વ | D. | કુલીંગ કર્વ |
| 36. | Soft metal name is | | | |
| | A. | Copper | B. | Zinc |
| | C. | Polymer | D. | Cement |
| ૩૬. | સોફ્ટ મેટલ નુ નામ શુ છે | | | |
| | A. | કોપર | B. | ઝીંક |
| | C. | પોલીમર | D. | સીમેંટ |
| 37. | Ni means | | | |
| | A. | Copper | B. | Brass |
| | C. | Zinc | D. | Nickel |
| ૩૭. | એનઆઇ નો અર્થ | | | |
| | A. | કોપર | B. | બ્રાસ |
| | C. | ઝીંક | D. | નીકલ |
| 38. | Cementite is | | | |
| | A. | Hard | B. | Ductile |
| | C. | Malleable | D. | Soft |
| ૩૮. | સીમેન્ટાઈટ કેવુ છે | | | |
| | A. | હાર્ડ | B. | ડક્ટાઈલ |
| | C. | મેલેબલ | D. | સોફ્ટ |
| 39. | For pure substance degree of freedom is | | | |
| | A. | 1 | B. | 3 |
| | C. | 2 | D. | 4 |
| ૩૯. | પ્યોર સબસ્ટંસ મા ડીગ્રી ઓફ ફ્રીડમ કેટલા છે | | | |
| | A. | ૧ | B. | ૩ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C. | ૨ | D. | ૪ |
| 40. | In phase diagram Liquid = solid1 + solid2 reaction known as | | | |
| | A. | Peritectoid | B. | Eutectoid |
| | C. | Eutectic | D. | None of above |
| ૪૦. | ફેઈઝ ડાયાગ્રામ મા લીક્વીડ=સોલીડ૧ +સોલીડ૧રીએક્સન નો અર્થ શુ થાય છે | | | |
| | A. | પેરીટેક્ટોઈડ | B. | યુટોકટોઈડ |
| | C. | યુટોકટીક | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 41. | Linear elastic deformation is govern by | | | |
| | A. | Gibb;s Law | B. | Bragg's Law |
| | C. | Hook's Law | D. | Fick's Law |
| ૪૧. | લીનીયર ઈલાસ્ટીક ડીફોર્મેશન કોને અનુસરે છે | | | |
| | A. | ગીબ્સ નો નિયમ | B. | બ્રેગ નો નિયમ |
| | C. | હૂક નો નિયમ | D. | ફીક્ક નો નિયમ |
| 42. | Which is not a part of Metallurgical microscope | | | |
| | A. | Eye piece | B. | Fine adjustment screw |
| | C. | Etchant | D. | Iris |
| ૪૨. | મેટલર્જિકલ માઈક્રોસ્કોપ નો ભાગ નથી | | | |
| | A. | આઈ પીસ | B. | ફાઈન એડ્સ્ટ્મેંટ સ્ક્રુ |
| | C. | એચીંગ | D. | આઇરીસ |
| 43. | Etchant used for mild steel specimen is | | | |
| | A. | Alcohol | B. | HCl |
| | C. | Keller's reagent | D. | Nital |
| ૪૩. | માઈલ્ડ સ્ટીલ મા ક્યુ એચીંગ વપરાય છે | | | |
| | A. | આલ્કોહોલ | B. | એચ સી એલ |
| | C. | કેલાર્સ રીએજંટ | D. | નાઈટલ |
| 44. | Metallography technique use to observe | | | |
| | A. | Microstructure | B. | Nano structure |
| | C. | Macrostructure | D. | None |
| ૪૪. | મેટાલોગ્રાફી ટેક્નીક નો ઉપયોગ શુ ઓબ્સર્વ કરવા થાય છે | | | |
| | A. | માઈક્રોસ્ટક્ચર | B. | નેનો સ્ટક્ચર |
| | C. | મેક્રોસ્ટક્ચર | D. | કોઈ નહી |
| 45. | In equilibrium system component is 3 and phases are 2, then degree of freedom is | | | |
| | A. | 4 | B. | 3 |
| | C. | 2 | D. | 1 |
| ૪૫. | ઈક્વીલીબ્રીયમ સીસ્ટમ મા કમ્પોનેંટ ૩અને ફેઈઝ ૨ છે તો ડીગ્રી ઓફ ફ્રીડમ કેટલા હશે | | | |
| | A. | ૪ | B. | ૩ |
| | C. | ૨ | D. | ૧ |
| 46. | In phase diagram, The line above which alloy is in liquid state is called | | | |
| | A. | Inversion line | B. | Solidus line |
| | C. | Liquidus line | D. | Tie line |
| ૪૬. | ફેઈઝ ડાયાગ્રામ કઈ લાઈન ની ઉપર એલોય લીક્વીડ ફોર્મ મા હોઈ છે | | | |
| | A. | ઈંન્વર્ઝન લાઈન | B. | સોલીડસ લાઈન |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C. | લીકવીડસ લાઈન | D. | ટાઈ લાઈન |
| 47. | Liquid + Solid = Solid reaction is known as | | | |
| | A. | Peritectoid | B. | Eutectoid |
| | C. | Peritectic | D. | Eutecitc |
| ૪૭. | લીક્વીડ + સોલીડ = સોલીડ રીએક્શન નો અર્થ | | | |
| | A. | પેરીટેકટોઈડ | B. | યુટોક્ટોઈડ |
| | C. | પેરીટેક્ટીક | D. | યુટેક્ટીક |
| 48. | Tension force required in metal without fracture known as | | | |
| | A. | Toughness | B. | Ductility |
| | C. | Strength | D. | Hardness |
| ૪૮. | મેટલ મા ફ્રેક્ચર થયા વગર ટેન્સાઈલ ફોર્શ ની જરુર પડે છે તેનેશું કહેવાય | | | |
| | A. | ટફનેશ | B. | ડ્ક્ટીલીટી |
| | C. | સ્ટેન્થ | D. | હાર્ડેનેશ |
| 49. | Stacking fault in crystal structure is | | | |
| | A. | Line defect | B. | Planer defect |
| | C. | Point defect | D. | None of above |
| ૪૯. | ક્રીસ્ટલ સ્ટ્રક્ચર મા સ્ટેકીંગ ફોલ્ટ એટલે | | | |
| | A. | લાઈન ડીફેક્ટ | B. | પ્લાનર ડીફેક્ટ |
| | C. | પોઈન્ટ ડીફેક્ટ | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 50. | Ability to resist high temperature at constant stress is known as | | | |
| | A. | Creep | B. | Hardness |
| | C. | Fatigue | D. | Ductility |
| ૫૦. | કોંન્સ્ટંટસ્ટ સ્ટ્રેસ મા ઉંચા તાપમાન સહન કરવાની ક્ષમતા ને શુ કહે છે | | | |
| | A. | ક્રીપ | B. | હાર્ડેનેશ |
| | C. | ફટીગ | D. | ડ્ક્ટીલીટી |
| 51. | Metals have-------density compare to non-metals | | | |
| | A. | Higher | B. | Equal |
| | C. | Lower | D. | None of above |
| ૫૧. | મેટલ મા નોન મેટલ કરતા ડેન્સીટી કેવી છે | | | |
| | A. | વધારે | B. | બરાબર |
| | C. | ઓછી | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 52. | Which of the following metal have highest electrical conductivity | | | |
| | A. | Brass | B. | Zinc |
| | C. | Aluminium | D. | Copper |
| ૫૨. | નીચેના માથી મેટલ ની હાઈસ્ટે ઈલેકટ્રીકલ કંડ્ક્ટીવીટી શામા છે | | | |
| | A. | બ્રાસ | B. | ઝીંક |
| | C. | એલ્યુમીનીયમ | D. | કોપર |
| 53. | The ability of material to absorb energy during elastic limit is called | | | |
| | A. | Hardness | B. | Resilience |
| | C. | Toughness | D. | Ductility |
| ૫૩. | ઈલાસ્ટીક લીમીટ દરમ્યાન મટીરીયલ એંનર્જી એબ્સોર્બ કરે છે તેને શુ કહેવાય | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A. | હાર્ડનેસ | B. | રેસીલીઇન્સ |
| | C. | ટ્ફ્નેશ | D. | ડક્ટીલીટી |
| 54. | Vanadium's crystal structure name is | | | |
| | A. | B .C .C | B. | H .C. P |
| | C. | F. C.C | D. | None of above |
| ૫૪. | વેનેડીયમ નું ક્રિસ્ટલ સ્ટ્રક્ચર ક્યુ છે | | | |
| | A. | બી સી સી | B. | એચ સી પી |
| | C. | એફ સી સી | D. | આમાથી કોઇ નહી |
| 55. | Macro examination magnification power is | | | |
| | A. | Less than 15 x | B. | 2 x |
| | C. | 1200x | D. | 500x |
| ૫૫. | મેક્રો એકઝામીનેસન નો મેગનીફીકેશન પાવર છે | | | |
| | A. | ૧૫X કરતા ઓછો | B. | ૨X |
| | C. | ૧૨૦૦X | D. | ૫૦૦X |
| 56. | Micro examination is not done | | | |
| | A. | Polishing | B. | Etching |
| | C. | Grinding | D. | Rolling |
| ૫૬. | માઈક્રો એકઝામીનેસન મા થતુ નથી | | | |
| | A. | પોલીશીંગ | B. | એચીંગ |
| | C. | ગ્રાઈન્ડીંગ | D. | રોલીંગ |
| 57. | Ductile fracture occur in | | | |
| | A. | F.C.C | B. | H.C.P |
| | C. | S.C | D. | B.C.C |
| ૫૭. | ડ્ક્ટાઈલ ફ્રેકચર શેમા થાય છે | | | |
| | A. | એફ સી સી | B. | એચ સી પી |
| | C. | એસ સી | D. | બી સી સી |
| 58. | The carbon content in steel containing 100% pearlite is | | | |
| | A. | 0.3% | B. | 6.67% |
| | C. | 4.3% | D. | 0.8% |
| ૫૮. | ૧૦૦ % પર્લાઈટ મા કાર્બન નુ પ્રમાણ સ્ટીલ મા કેટલુ છે | | | |
| | A. | ૦.૩% | B. | ૬.૬૭ % |
| | C. | ૪.૩ % | D. | ૦.૮ % |
| 59. | APF full name | | | |
| | A. | Volume of atom | B. | Volume of unit cell |
| | C. | Atomic packing factor | D. | Volume of atom in a unit cell |
| ૫૯. | એપીફ નુ ફુલ નામ | | | |
| | A. | વોલ્યુમ ઓફ એટોમ | B. | વોલ્યુમ ઓફ યુનીટ સેલ |
| | C. | એટોમીક પેકીંગ ફેક્ટર | D. | વોલ્યુમ ઓફ એટોમ ઈન યુનીટ સેલ |
| 60. | Step of micro specimen preparation | | | |
| | A. | Cutting –grinding –polishing | B. | Grinding ---polishing ----cutting |
| | C. | Polishing –cutting –grinding | D. | Polishing--- grinding ----polishing |
| ૬૦. | માઈક્રોસ્કોપ સ્પેસીમેન તૈયાર કરવાના સ્ટેપ | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A. | કટીંગ – ગ્રાઈન્ડીગ—પોલીસીંગ | B. | ગ્રાઈન્ડીગ—પોલીસીંગ--- કટીંગ |
| | C. | પોલીસીંગ- કટીંગ -- ગ્રાઈન્ડીગ | D. | પોલીસીંગ-- ગ્રાઈન્ડીગ--- પોલીસીંગ |
| 61. | Steel and cast iron ,which type of etchant is used | | | |
| | A. | Glycerol | B. | Ferric |
| | C. | Nital | D. | Keller's reagent |
| ૬૧. | સ્ટીલ અને કાસ્ટ આયર્ન મા કયુ ઈચંન્ટ વપરાય છે | | | |
| | A. | ગ્લાયેસોર્લ | B. | ફેરીક |
| | C. | નાઈટલ | D. | કેલોર'સ રીએજંટ |
| 62. | No Part of function in microscope | | | |
| | A. | See structure | B. | Support specimen |
| | C. | Adjustment structure | D. | Cut sample |
| ૬૨. | માઈક્રોસ્કોપ ના પાર્ટ્સ નુ ફક્શન નથી | | | |
| | A. | સ્ક્યર ને જોવાનુ | B. | સ્પેશીમેન ને સપોર્ટ કરવાનુ |
| | C. | સ્ક્યર ને સેટ કરવાનુ | D. | સેમ્પલ ને કાપવાનુ |
| 63. | Total magnification power is, objective =100x and eye piece =10x | | | |
| | A. | 100x | B. | 10000x |
| | C. | 10x | D. | 1000x |
| ૬૩. | ટોટલ મેગનીફીકેશન પાવર , ઓબ્જેકટીવ =૧૦૦X અને આઈ પીસ =૧૦X | | | |
| | A. | ૧૦૦X | B. | ૧૦૦૦૦X |
| | C. | ૧૦એક્સ | D. | ૧૦૦૦એક્સ |
| 64. | TTT full name | | | |
| | A. | Continues cooling rate | B. | Time transformation treatment |
| | C. | Continues cooling transformation | D. | Time temperature transformation |
| ૬૪. | ટી ટી ટી નું આખું નામ શું છે | | | |
| | A. | કંટીનુયસ કુલીંગ રેટ | B. | ટાઈમ ટ્રાન્સફોરમેસન ટ્રીટમેંટ |
| | C. | કંટીનુયસકુલીંગ ટ્રાન્સફોરમેસન | D. | ટાઈમ ટેમ્પરેચર ટ્રાન્સફોરમેસન |
| 65. | Peritectic reaction means | | | |
| | A. | L+S1------S2 | B. | S1+S2--------L |
| | C. | L-----S1+S2 | D. | S1+S2-----S3 |
| ૬૫. | પેરીટીક્ટીક રીઅકેશન નો અર્થ | | | |
| | A. | એલ+એસ૧ ---- એસ૨ | B. | એસ૧ + એસ૨----- એલ |
| | C. | એલ ----- એસ૧ + એસ૨ | D. | એસ૧ +એસ૨ ------- એસ ૩ |
| 66. | Interstitial solid solution means | | | |
| | A. | Solute atom ordered in solvent atom | B. | Solute atom interstitial in solvent atom |
| | C. | Solute atom random in solvent atom | D. | None of above |
| ૬૬. | ઈન્ટરસ્ટીટીયલ સોલિડ સોલ્યુશન નો અર્થ | | | |
| | A. | સોલ્યુટ અટોમ ઓર્ડેરડ ઇન સોલ્વેંન્ટ એટોમ | B. | સોલ્યુટ અટોમ ઈન્ટરસ્ટીટીયલ ઇન સોલ્વેંન્ટ એટોમ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | C. | સોલ્યુટ અટોમ રેંન્ડોમ ઇન સોલ્વેંન્ટ એટોમ | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 67. | In stress vs strain diagram braking point means | | | |
| | A. | Joint metal | B. | Break metal |
| | C. | Nothing change | D. | None of above |
| ૬૭. | સ્ટ્રેસ વિરુધ્ધ સ્ટ્રેન ના ડાયાગ્રામ મા બ્રેકીંગ પોઈન્ટ નો અર્થ | | | |
| | A. | જોઈંન્ટ મેટલ | B. | બ્રેઈક મેટલ |
| | C. | કોઈ ચેઈંજ નહી | D. | આમાથી કોઈ નહી |
| 68. | Name of technological properties | | | |
| | A. | Porosity | B. | Melting point |
| | C. | permeability | D. | Weld ability |
| ૬૮. | ટેક્નોલોજીકલ પ્રોપર્ટી નુ નામ આપો | | | |
| | A. | પોરોસીટી | B. | મેલ્ટીંગ પોઈન્ટ |
| | C. | પર્મીએબીલીટી | D. | વેલ્ડેબીલીટી |
| 69. | Pb means | | | |
| | A. | Copper | B. | Cast iron |
| | C. | Zinc | D. | Lead |
| ૬૯. | પી બી નો અર્થ | | | |
| | A. | કોપર | B. | કાસ્ટ આયર્ન |
| | C. | ઝીંક | D. | લેડ |
| 70. | Alloy means | | | |
| | A. | Zero metal | B. | Mixture of two or more than two metal |
| | C. | Pure metal | D. | None of above |
| ૭૦. | એલોય નો અર્થ | | | |
| | A. | ઝીરો મેટલ | B. | બે કે બે કરતા વધારે મેટલ નુ મીશ્રણ |
| | C. | પ્યોર મેટલ | D. | આમાથી કોઈ નહી |

**********