

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DI -3 SEMESTER – OLD PAPER – S23 TO S25 – QUESTION BANK(Gujrati)

Subject Name & Code:

Manufacturing Engineering-I -4331903

Unit I - Introduction

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. પુનઃસ્ફટીકીકરણ તાપમાનની વ્યાખ્યા આપો અને ધાતુના પુનઃસ્ફટીકીકરણ તાપમાન પર અસર કરતા પરિબલો જણાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.1બ, 04 ગુણ), WIN23 (પ્ર.1જ, 03 ગુણ), SUM25 (પ્ર.1અ, 03 ગુણ)
2. મેન્યુફેક્ચરિંગ (ઉત્પાદન) પ્રક્રિયાની વ્યાખ્યા આપો અને તેનું વર્ગીકરણ કરો.
 - આવ્યા હતા: WIN23 (પ્ર.1અ, 04 ગુણ), WIN24 (પ્ર.1બ, 04 ગુણ)
3. હોટ વર્કિંગ અને કોલ્ડ વર્કિંગ પ્રક્રિયાઓ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.2અ & પ્ર.2અ(OR), 03 ગુણ), WIN23 (પ્ર.3ક, 07 ગુણ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. પોલીમરાઈઝેશન વિશે સમજાવો અને પોલીમરાઈઝેશનની જુદી જુદી રીતો વર્ણવો. (SUM23 - પ્ર.1અ, 03 ગુણ)
2. મિકેનિકલ પ્રોપર્ટીની યાદી બનાવી સ્ટ્રેન્થ અને ટફનેસની વ્યાખ્યા આપો. (SUM24 - પ્ર.1બ, 04 ગુણ)
3. ધાતુઓના કોઈપણ ચાર યાંત્રિક ગુણધર્મો સમજાવો. (SUM25 - પ્ર.1બ, 04 ગુણ)
4. વ્યાખ્યા આપો: ૧) પુનઃસ્ફટીકીકરણ તાપમાન ૨) રેસીડ્યુઅલ સ્ટ્રેસ ૩) ફોર્જિંગમાં ફ્લેશ. (SUM25 - પ્ર.1અ, 03 ગુણ)
5. રેસીડ્યુઅલ સ્ટ્રેસની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા પર થતી અસર જણાવો. (SUM24 - પ્ર.2અ, 03 ગુણ)
6. ધાતુના કાર્ય પર પુનઃ સ્ફટીકીકરણ તાપમાનની અસર જણાવો. (SUM24 - પ્ર.2અ(OR), 03 ગુણ)

Unit II - Metal Forming Processes

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. હોટ રોલિંગ પ્રોસેસનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવી તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.1ક, 07 ગુણ), SUM24 (પ્ર.1ક, 07 ગુણ)
2. કોલ્ડ રોલિંગ પ્રોસેસનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવી તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.1ક(OR), 07 ગુણ), SUM24 (પ્ર.1ક(OR), 07 ગુણ)
3. સુધડ રેખાકૃતિ દ્વારા વાયર ડ્રોઈંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: WIN23 (પ્ર.1ઈ, 07 ગુણ), SUM25 (પ્ર.2ક(OR), 07 ગુણ)
4. ફોર્જિંગ પ્રોસેસની વ્યાખ્યા આપી ડ્રોપ ફોર્જિંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM24 (પ્ર.2ક(OR), 07 ગુણ), WIN24 (પ્ર.1ક, 07 ગુણ)
5. રોલિંગ/ડ્રોઈંગ પ્રક્રિયાને અસર કરતા પરિબલો જણાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.1ક(OR), 07 ગુણ), WIN23 (પ્ર.1સ, 03 ગુણ), WIN24 (પ્ર.2અ(OR), 03 ગુણ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. જુદી જુદી પ્રકારની રોલિંગ મિલની યાદી બનાવો અને ગમે તે બેનું વર્ણન કરો. (SUM23 - પ્ર.1ક, 07 ગુણ)
2. વ્યાખ્યા આપો : ઈન્ગોટ, બીલેટ, બ્લૂમ, સ્લેબ. (SUM23 - પ્ર.2બ, 04 ગુણ)
3. ફોર્જિંગ એટલે શું? ફોર્જિંગ પદ્ધતિથી ષટ્કોણીય માથાવાળો બોલ્ટ અને ચેઈનની લિંક બનાવવા માટેની પ્રક્રિયાની યાદી કરો. (SUM23 - પ્ર.2ક, 07 ગુણ)
4. ટ્યુબ ડ્રોઈંગ પર ટ્રેક નોંધ લખો. (SUM24 - પ્ર.1અ, 03 ગુણ)
5. એક્સટ્રુઝન પ્રોસેસની વ્યાખ્યા આપી ફોરવર્ડ એક્સટ્રુઝન આકૃતિ સાથે વિગતવાર સમજાવો. (SUM24 - પ્ર.2ક, 07 ગુણ)
6. એક્સટ્રુઝન મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ સુધડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (SUM24 - પ્ર.2બ(OR), 04 ગુણ)

7. સ્મિથ ફોર્જિંગ પ્રક્રિયા દ્વારા ષટ્કોણીય માથાવાળો બોલ્ટ બનાવવાની પ્રક્રિયા સુઘડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (WIN24 - પ્ર.1ક(OR), 07 ગુણ)
8. ફોર્જિંગ દ્વારા સાંકળ બનાવવાની પ્રક્રિયા સુઘડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (WIN24 - પ્ર.2ક, 07 ગુણ)
9. ડ્રોઈંગ પ્રક્રિયાથી ઉત્પન્ન થતા ઓછામાં ઓછા સાત ભાગોના નામ આપો અને તે માટે વપરાતી ડ્રોઈંગ પ્રક્રિયાનો પ્રકાર દર્શાવો. (WIN24 - પ્ર.2ક(OR), 07 ગુણ)
10. ફોર્જિંગમાં જોવા મળતી સામાન્ય ખામીઓ જણાવો. કોઈપણ ચાર ખામીઓ સમજાવો. (SUM25 - પ્ર.2ક, 07 ગુણ)
11. વ્યાખ્યા આપો: ૧) પંચિંગ ૨) બ્લેન્ડિંગ ૩) નીબલિંગ. (SUM25 - પ્ર.4અ, 03 ગુણ)
12. ફિક્સ સ્પેનર બનાવવા માટે શ્રેષ્ઠ ફોર્જિંગ તકનીક પસંદ કરો અને તેનું વર્ણન કરો. (SUM25 - પ્ર.4બ, 04 ગુણ)
13. રેલવે ટ્રેક (I સેક્શન) બનાવવા માટે શ્રેષ્ઠ ફોર્જિંગ તકનીક પસંદ કરો અને તેનું વર્ણન કરો. (SUM25 - પ્ર.4બ(OR), 04 ગુણ)
14. મેટલ ફોર્મિંગ પ્રક્રિયાઓનું વર્ગીકરણ કરો. (SUM25 - પ્ર.4અ(OR), 03 ગુણ)
15. ઇમ્પેક્ટ એક્સટ્રુઝન પ્રક્રિયા દ્વારા કોલેપ્સીબલ ટ્યુબનું ઉત્પાદન સમજાવો. (WIN23 - પ્ર.1એસ, 03 ગુણ)
16. શબ્દો સમજાવો: (i) એમ્બોસિંગ (ii) શીયરિંગ (iii) બેન્ડિંગ. (WIN23 - પ્ર.1જી, 03 ગુણ)
17. ફોર હાઈ રોલિંગ મિલ આકૃતિ સાથે વર્ણવો. (WIN24 - પ્ર.2અ, 03 ગુણ)
18. હોટ રોલિંગ અને કોલ્ડ રોલિંગ પ્રક્રિયા વચ્ચે તફાવત આપો. (WIN24 - પ્ર.1અ, 03 ગુણ)

Unit III - Metal Casting Processes

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. સેન્ટ્રિફ્યુગલ કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23(પ્ર.4ક, 07 ગુણ), SUM24(પ્ર.3અ, 03 ગુણ), SUM25 (પ્ર.1ક, 07 ગુણ)
2. પેટર્ન એલાઉન્સની વ્યાખ્યા આપો. વિવિધ પ્રકારની પેટર્ન એલાઉન્સ જણાવો તથા દરેકનો હેતુ જણાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.3ક, 07 ગુણ), WIN23 (પ્ર.4ક, 07 ગુણ), SUM25 (પ્ર.3ક, 07 ગુણ)
3. ક્યુપોલા ફર્નેસ (ઝોન, કાર્ય, રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ) સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23(પ્ર.3ક(OR),07 ગુણ), SUM24(પ્ર.4ક,07 ગુણ), WIN24(પ્ર.3ક,07 ગુણ)
4. ગેટિંગ સિસ્ટમ અને તેના ઘટકો આકૃતિ સાથે સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.4બ, 04 ગુણ), WIN23 (પ્ર.1દ, 04 ગુણ), WIN24 (પ્ર.3અ, 03 ગુણ), SUM25 (પ્ર.3ક(OR), 07 ગુણ)
5. પેટર્નના પ્રકારો સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: WIN24 (પ્ર.2બ, 04 ગુણ), SUM25 (પ્ર.1ક(OR), 07 ગુણ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. સમજાવો: બ્લો હોલ્સ, મિસરન, ફિન્સ. (SUM23 - પ્ર.4અ, 03 ગુણ)
2. કોર માટે દર્શાવાતા જુદા જુદા કલર કોડ લખો. (SUM23 - પ્ર.3બ, 04 ગુણ)
3. પેટર્નની જુદી જુદી સપાટીઓ પર અપાતા રંગ સંકેતો દર્શાવો. (SUM23 - પ્ર.3બ(OR), 04 ગુણ)
4. ફાઉન્ડ્રીમાં વપરાતી જુદી જુદી પ્રકારની ભઠ્ઠીઓના નામ લખો અને ઇન્ડક્શન ફર્નેસની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો. (SUM23 - પ્ર.3ક(OR), 07 ગુણ)
5. સ્કેલિટન પેટર્ન અને સ્વીપ પેટર્ન સુઘડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (SUM24 - પ્ર.3ક, 07 ગુણ)
6. ડ્રાફ્ટ એલાઉન્સ સુઘડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (SUM24 - પ્ર.3અ(OR), 03 ગુણ)
7. ગેટિંગ સિસ્ટમના ભાગ ડાયાગ્રામની મદદથી સમજાવો. (SUM24 - પ્ર.3ક(OR), 07 ગુણ)
8. બેલેન્સ કોર સુઘડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (SUM24 - પ્ર.4અ, 03 ગુણ)

9. મોલ્ડ તૈયાર કરવા વપરાતા હેન્ડ ટૂલ્સની યાદી બનાવો. (SUM24 - પ્ર.4અ(OR), 03 ગુણ)
10. કોર બનાવવાની પ્રક્રિયા વર્ણવો. (SUM24 - પ્ર.4ક(OR), 07 ગુણ)
11. કાસ્ટિંગની વિવિધ સેલ્વેજ તકનીકોની સૂચિ બનાવો અને કોઈપણ એકને સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. (WIN24 - પ્ર.3બ, 04 ગુણ)
12. સેન્ડ કાસ્ટિંગમાં વપરાતા કોરના પ્રકારો જણાવો અને આકૃતિ સાથે કોઈપણ એકને સમજાવો. (WIN24 - પ્ર.3અ(OR), 03 ગુણ)
13. પેટર્ન માટે વપરાતા જુદા જુદા રંગ સંકેતો જણાવો. (WIN24 - પ્ર.3બ(OR), 04 ગુણ)
14. મોલ્ડિંગ સેન્ડના પ્રકારો જણાવો અને ટ્રેકમાં વર્ણવો. (WIN23 - પ્ર.4અ, 03 ગુણ)
15. મોલ્ડિંગ સેન્ડની મહત્વની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. (WIN23 - પ્ર.4અ(OR), 03 ગુણ)
16. ક્યુપોલા ફર્નેસની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના મુખ્ય ઝોન બતાવો. (WIN23 - પ્ર.4બ, 04 ગુણ)
17. કોરના પ્રકાર જણાવો અને કોઈપણ એક સ્પષ્ટ આકૃતિ અને ઉપયોગો સાથે વર્ણવો. (WIN23 - પ્ર.4બ(OR), 04 ગુણ)
18. ડાઈ કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયાઓનું વર્ગીકરણ કરો અને હોટ ચેમ્બર ડાઈ કાસ્ટિંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (WIN23 - પ્ર.4ક(OR), 07 ગુણ)
19. કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયામાં તમે મેટલ ફર્નેસની પસંદગી કયા આધાર પર કરો? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. (WIN23 - પ્ર.5અ, 03 ગુણ)
20. મેટલ કાસ્ટિંગમાં પેટર્ન બનાવવા માટે વપરાતા વિવિધ મટીરિયલની યાદી બનાવો. (SUM25 - પ્ર.3અ, 03 ગુણ)
21. ક્યુપોલા ફર્નેસ અને ઇલેક્ટ્રિક ફર્નેસના સાપેક્ષ ફાયદા અને ગેરફાયદાની ચર્ચા કરો. (SUM25 - પ્ર.3બ, 04 ગુણ)
22. કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયા વ્યાખ્યાયિત કરો અને તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. (SUM25 - પ્ર.3અ(OR), 03 ગુણ)
23. નાની જાડાઈના હોલો બિલોનાં બનાવવા માટે યોગ્ય કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયા પસંદ કરો અને સમજાવો. (SUM25 - પ્ર.3બ(OR), 04 ગુણ)
24. મોલ્ડ બનાવવા માટે વપરાતા વિવિધ સાધનો જણાવો અને સમજાવો. (SUM25 - પ્ર.3ક(OR), 07 ગુણ)

Unit IV - Non-Metal Moulding Processes

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. ઇન્જેક્શન મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.3અ, 03 ગુણ), WIN23 (પ્ર.5અ(OR), 03 ગુણ), WIN24 (પ્ર.4અ, 03 ગુણ), SUM25 (પ્ર.2અ, 03 ગુણ)
2. બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સુધઠ આકૃતિ સાથે સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: WIN23 (પ્ર.3અ, 03 ગુણ), SUM24 (પ્ર.2બ, 04 ગુણ), WIN24 (પ્ર.4બ, 04 ગુણ)
3. પ્લાસ્ટિક માટે એક્સટ્રુઝન મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: WIN24 (પ્ર.4બ(OR), 04 ગુણ), SUM24 (પ્ર.2બ(OR), 04 ગુણ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. કમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ એટલે શું? પ્લાસ્ટિકની કમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ કરતા ઇન્જેક્શન મોલ્ડિંગના ફાયદા શું છે? (SUM23 - પ્ર.3અ, 03 ગુણ)
2. જુદા જુદા લેમિનેટેડ પ્લાસ્ટિકને ઓળખો અને તેના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગ જણાવો. (SUM23 - પ્ર.3અ(OR), 03 ગુણ)
3. ઇન્વેસ્ટમેન્ટ મોલ્ડિંગના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. (SUM23 - પ્ર.2બ(OR), 04 ગુણ)
4. પ્લાસ્ટિકના પ્રકાર વિશે વિગતવાર જણાવો. (SUM24 - પ્ર.3બ, 04 ગુણ)
5. પીવીસી પર ટ્રેક નોંધ લખો. (SUM24 - પ્ર.3બ(OR), 04 ગુણ)
6. પ્લાસ્ટિક મટીરિયલના ગુણધર્મોની સૂચિ બનાવો. (WIN24 - પ્ર.4અ(OR), 03 ગુણ)
7. HDPE, LDPE અને PP ના ઉપયોગની યાદી તેમની લાક્ષણિકતાઓના આધારે બનાવો. (SUM25 - પ્ર.2અ(OR), 03 ગુણ)
8. પાણીની બોટલ (PET) બનાવવા માટે યોગ્ય પદ્ધતિ પસંદ કરો અને તેને સમજાવો. (SUM25 - પ્ર.2બ, 04 ગુણ)
9. ટ્રાયપેસ્ટ ટ્યુબ બનાવવા માટે યોગ્ય એક્સટ્રુઝન પદ્ધતિ પસંદ કરો અને તેને સમજાવો. (SUM25 - પ્ર.2બ(OR), 04 ગુણ)

Unit V - Metal Joining Processes

પુનરાવર્તિત પ્રશ્નો (Repeated Questions):

1. સોલ્ડરિંગ, બ્રેઝિંગ અને વેલ્ડિંગ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.5અ, 03 ગુણ), WIN23 (પ્ર.1ઈ, 04 ગુણ), SUM25 (પ્ર.5ક, 07 ગુણ)
2. આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત, ફાયદા, ગેરફાયદા અને ઉપયોગો સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: WIN23 (પ્ર.5ક, 07 ગુણ), SUM24 (પ્ર.5ક, 07 ગુણ), SUM25 (પ્ર.5ક(OR), 07 ગુણ)
3. ટેંગસ્ટન ઇનર્ટ ગેસ (TIG) વેલ્ડિંગ સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: WIN23 (પ્ર.1ક, 04 ગુણ), WIN24 (પ્ર.5અ(OR), 03 ગુણ), SUM25 (પ્ર.4ક(OR), 07 ગુણ)
4. મેટલ ઇનર્ટ ગેસ (MIG) વેલ્ડિંગ સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: WIN23 (પ્ર.1ક, 04 ગુણ), SUM25 (પ્ર.4ક, 07 ગુણ)
5. ઓક્સી-એસિટેલિન વેલ્ડિંગ/ગેસ વેલ્ડિંગ (સેટઅપ, તકનીક, ફ્લેમ) સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.5ક, 07 ગુણ), WIN23 (પ્ર.3બ, 04 ગુણ), SUM24 (પ્ર.4બ, 04 ગુણ)
6. પ્રતિરોધ વેલ્ડિંગના પ્રકારો (સ્પોટ, સીમ, વગેરે) સમજાવો.
 - આવ્યા હતા: SUM23 (પ્ર.5ક(OR), 07 ગુણ), WIN23 (પ્ર.5બ, 04 ગુણ), WIN24 (પ્ર.4ક, 07 ગુણ)

અન્ય મહત્વના પ્રશ્નો (Other Important Questions):

1. ઇલેક્ટ્રોડ એટલે શું? કન્ઝ્યુમેબલ અને નોન-કન્ઝ્યુમેબલ ઇલેક્ટ્રોડ વિશે જણાવો. (SUM23 - પ્ર.5અ(OR), 03 ગુણ)
2. જુદી જુદી વેલ્ડિંગ સ્થિતિઓને આકૃતિ દોરી સમજાવો. (SUM23 - પ્ર.5બ, 04 ગુણ)
3. જુદી જુદી ગેસ ફ્લેમ વિશે આકૃતિ સાથે વર્ણન કરો. (SUM23 - પ્ર.5બ(OR), 04 ગુણ)
4. લેસર બીમ વેલ્ડિંગના ફાયદા જણાવો. (SUM23 - પ્ર.4અ(OR), 03 ગુણ)
5. સબમર્જડ આર્ક વેલ્ડિંગમાં વપરાતા ફ્લક્સના કાર્ય જણાવો. (SUM23 - પ્ર.4બ(OR), 04 ગુણ)
6. વેલ્ડિંગની ખામી એટલે શું? કોઈ પણ ચારને સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. (SUM23 - પ્ર.4ક(OR), 07 ગુણ)
7. વેલ્ડિંગમાં ખામીઓ, કારણો અને તેના નિવારણ પર ટૂંક નોંધ લખો. (WIN23 - પ્ર.1બ, 07 ગુણ)
8. થર્મિટ વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સુધડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (WIN23 - પ્ર.5બ, 04 ગુણ)
9. થર્મિટ વેલ્ડિંગના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. (SUM24 - પ્ર.5અ, 03 ગુણ)
10. સોલ્ડરિંગ પર ટૂંક નોંધ લખો. (SUM24 - પ્ર.5બ, 04 ગુણ)
11. બ્રેઝિંગ પર ટૂંક નોંધ લખો. (SUM24 - પ્ર.5બ(OR), 04 ગુણ)
12. સીમ વેલ્ડિંગનો કાર્ય સિદ્ધાંત સુધડ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (SUM24 - પ્ર.5ક(OR), 07 ગુણ)

13. ફોરહેન્ડ અને બેકહેન્ડ વેલ્ડિંગ તકનીક આકૃતિની મદદથી સમજાવો. (SUM24 - પ્ર.4બ(OR), 04 ગુણ)
14. "વેલ્ડ" ની રજૂઆતની રીત IS: 813 – 1961 મુજબ જણાવો. (SUM24 - પ્ર.5અ(OR), 03 ગુણ)
15. આર્ક વેલ્ડિંગમાં સીધી અને ઉલટી પોલારિટી વચ્ચે તફાવત જણાવો. (WIN24 - પ્ર.5અ, 03 ગુણ)
16. વેલ્ડિંગ ઇલેક્ટ્રોડની 6-અંકની કોડિંગ સિસ્ટમ સમજાવો. (WIN24 - પ્ર.5બ, 04 ગુણ)
17. વિવિધ અદ્યતન વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયાઓ જણાવો અને કોઈપણ એકને આકૃતિ સાથે વિગતવાર સમજાવો. (WIN24 - પ્ર.5ક, 07 ગુણ)
18. ત્રણ પ્રકારની ઓક્સી-એસિટેલિન ફ્લેમ જુદા જુદા ઝોન સ્પષ્ટ દર્શાવતી દોરો. (WIN24 - પ્ર.5બ(OR), 04 ગુણ)
19. વિવિધ વેલ્ડિંગ ખામીઓની યાદી બનાવો. (SUM25 - પ્ર.5અ, 03 ગુણ)
20. બે શીટ મેટલ જોબ પર સતત સીમ વેલ્ડ બનાવવા માટે યોગ્ય પ્રક્રિયા પસંદ કરો અને તેને સમજાવો. (SUM25 - પ્ર.5બ, 04 ગુણ)
21. વિવિધ પ્રક્રિયા પરિમાણોના સંદર્ભમાં વેલ્ડિંગ, બ્રેઝિંગ અને સોલ્ડરિંગ પ્રક્રિયાઓની તુલના કરો. (SUM25 - પ્ર.5ક, 07 ગુણ)
22. વિવિધ વેલ્ડિંગ જોઈન્ટની યાદી બનાવો અને દરેકનો સ્કેચ દોરો. (SUM25 - પ્ર.5અ(OR), 03 ગુણ)
23. ઓછા પ્રતિરોધવાળું ઇલેક્ટ્રિક જોઈન્ટ બનાવવા માટે યોગ્ય પ્રક્રિયા પસંદ કરો અને પ્રક્રિયા સમજાવો. (SUM25 - પ્ર.5બ(OR), 04 ગુણ)
24. મેટલ જોડવાની પ્રક્રિયાઓમાં સલામતી અને વિવિધ સુરક્ષા સાધનોના મહત્વની ચર્ચા કરો. (SUM25 - પ્ર.5ક(OR), 07 ગુણ)
