



மூன்றாம் நிலைக்கல்வி & தொழிற்கல்வி ஆணைக்குழு
காய்ச்சி இணைத்தல் தொழில் நுட்பவியல் - பாகம் II
தேசிய தொழில் நுட்பவியல் (NCT) சான்றிதழிற்குச் சமன் செய்யும் பரீட்சை



அறிவுறுத்தல்கள்:

- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்
- ஒவ்வொரு வினாவிலும் இரு பிரிவுகள் உண்டு. ஒவ்வொரு பாகத்திலும் உள்ள ஒரு வினாவுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்கவும்
- இது ஒரு மூடப்பட்ட (நினைவை மட்டும் சோதிக்கும்) பரீட்சையாகும்
- விடையளிக்க முயற்சிக்கும் முன்னராக எல்லா வினாக்களையும் வாசிக்கவும்.

கால நேரம் : 03மணித்தியாலங்கள்

வினா இல 1

பாகம் -01

1. பற்றாசு பிடித்தலுக்கும் காய்ச்சி இணைத்தலுக்கும் இடையிலான வித்தியாசத்தைக் குறிப்பிடவும். (புள்ளிகள் -05)
2. வில்லுரு காய்ச்சி இணைத்தலின் பாதுகாப்புக்காக எமக்குத் தேவைப்படும் போது உபகரணம் (shield) யாது ? (புள்ளிகள் -05)
3. TIG torches களின் வகைகள் யாவை? (புள்ளிகள் -05)
4. பின்வருவனவற்றுக்கான அழுத்த - தகைப்பு வளைவை வரையவும் stress-strain curve)
 - a. நொருங்கக் கூடிய பொருள் (brittle material)
 - b. நீளுந்தனமையைக் கொண்ட பொருள் (ductile material) (புள்ளிகள் -10)
5. நெகிழக் கூடிய பொருள் (malleable material) எனப்படுவது யாது? (புள்ளிகள் -05)

பாகம் - 02

1. பின்வரும் பதங்களின் கருத்தை விளக்கவும்.
 - a. குழையக்கூடிய வரம்பு (Elastic limit)
 - b. நெகிழ் புள்ளி (Yield point)
 - c. பிளாஸ்டிக் வீச்சு (Plastic range) (புள்ளிகள் -09)
2. "E7018" எனப் பயன்படுத்தப்படும் மின்வாயியின் வகையீட்டை விபரிக்கவும். (புள்ளிகள் -05)
3. அலுமினியத்தில் MIG அல்லது TIG காய்ச்சியிணைக்கும் செய்முறை எப்போது பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். (புள்ளிகள் -05)
4. வாயு காய்ச்சி இணைத்தல் முறைமையின் பாகக் கூறுகள் யாவை? (புள்ளிகள் -06)
5. குழிவுரு காய்ச்சி இணைத்தல் (fillet weld) என்றால் என்ன ? (புள்ளிகள் -05)

வினா

இல 2

பாகம்-01

1. குழாய் இணைப்புக்களைச் செய்கையில் backing rings ஏன் பாவிக்கப் படுகின்றன (புள்ளிகள் -05)
2. “சொட்டுக்: காய்ச்சியிணைத்தல்(“tack” welding) என்பதனால் கருதப்படுவது யாது? (புள்ளிகள் -05)
3. சொட்டுக்: காய்ச்சியிணைக்கப்பட்டதற்கு மேலாக காய்ச்சி இணைத் தலில் ஈடுபடும் போது எடுக்கப்பட வேண்டிய முற்காப்பு நடவடிக்கை கள் யாவை? (புள்ளிகள் -05)
4. MIG/MAG (GMAW) சுற்று வரைபடத்தை வரையவும் ? (புள்ளிகள் -05)

பாகம்-2

1. Toe ,Root ,Throat thickness மற்றும் fillet இணைப்பின் நீளம் முதலானவற்றை வரையவும். (புள்ளிகள் -05)
2. காய்ச்சியிணைப்பதற்கு முன்னராக ஏன் இணைப்புக்கள் தயார் செய்யப்பட வேண்டும் ? (புள்ளிகள் -05)
3. ஐந்து வகையான காய்ச்சியிணைத்தல் இணைப்புக்களைப் பெயரிடவும் (புள்ளிகள் -05)
4. மேற்குறிப்பிட்ட இணைப்புக்களையும் அவற்றின் குறியீடுகளையும் வரைந்து காட்டுக (புள்ளிகள் -05)
5. ஓட்சிசன் மற்றும் அசிற்றலீன் உருளைகளை நீங்கள் இனங் காண்பீர்கள் ? (புள்ளிகள் -05)

வினா

இல 3

பாகம்-01

1. காய்ச்சி இணைத்தலில் கோளாறுகள் என்பதனால் கருதப்படுவது யாது? (புள்ளிகள் -05)
2. காய்ச்சி இணைத்தல் கோளாறுகளுக்கான ஐந்து காரணிகளைப் பெயரிடவும் (புள்ளிகள் -05)
3. கட்புலன் பரிசோதனைக்குத் தென்படாத ஐந்து காய்ச்சி இணைத்தல் கோளாறுகளைப் பெயரிடவும். (புள்ளிகள் -05)
4. மோசமாக மேற்றளங்களைத் துப்புறவு செய்வதால் ஏற்படுத்தப்படும் காய்ச்சி இணைத்தல் கோளாறுகள் யாவை? (புள்ளிகள் -05)

பாகம்-2

1. காய்ச்சி இணைத்தல் செய்முறையின் போது திரிபுகளை நீங்கள் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்துவீர்கள் ? (புள்ளிகள் -05)
2. under cut இற்கான பிரதான காரணிகள் யாவை? (புள்ளிகள் -03)
3. காய்ச்சியிணைத்தலில் தவ்விிகள் (jig) எனப்படுபவை யாவை? (புள்ளிகள் -02)
4. காய்ச்சியிணைக்கப்பட்ட இணைப்புக்களில் பயன்படுத்தப்படும் மூன்று அழிக்க முடியாத பரிசோதனைகளை (NDT) தரவும் (புள்ளிகள் -03)
5. குழிவுரு காய்ச்சி இணைத்தலில் (fillet weld) மையக்கோட்டு வெடிப்பைக் காட்டும் எளிமையான வரீப்படமொன்றை வரையவும். (புள்ளிகள் -03)
6. திரிபுகள் எனப்படுபவை யாவை? (புள்ளிகள் -02)

வினா

இல 4

பாகம்-01

1. வேலையாளருக்கும் வேலைக்கு அமர்த்துவோருக்கும் இடையிலான வித்தியாசத்தை விளக்கவும். (புள்ளிகள் -05)
2. திட்டமிடல் என்றால் என்ன என்பதையும் திட்டமிடலின் முக்கியத் துவத்தையும் சுருக்கமாக விளக்கவும். (புள்ளிகள் -05)
3. WPS என்றால் என்ன ? அதன் முக்கியத்தவம் யாது? (புள்ளிகள் -05)

பாகம்-02

1. இயந்திரத் தொகுதித் தளக்கோலத்தின் குறிக்கோள்கள் யாவை? (புள்ளிகள் -05)
2. நல்லதொரு இயந்திரத் தொகுதித் தளக்கோலத்தின் நன்மை யொன்றைப் பெயரிடவும். (புள்ளிகள் -05)
3. “மதிப்பீடுகள்” என்றால் என்னவென்பதை சுருக்கமாக விளக்கவும்? (புள்ளிகள் -05)

வினா

இல 5

பாகம்-01

1. பராமரிப்பின் வகைகளை சுருக்கமாக விளக்கவும் (புள்ளிகள் -05)
2. அவற்றின் ஏதேனும் இரு வகைகளின் நன்மை தீமைகளைக் கலந்துரையாடவும். (புள்ளிகள் -05)
3. வேலைத்தலங்களில் பயன்படுத்தப்படும் வடிவமைப்புக்களைக் (formats) குறிப்பிடவும். (புள்ளிகள் -05)

பாகம்-02

1. “WPS” எனப்படுவது யாது? (புள்ளிகள் -05)
2. WPS இல் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்கள் யாவை, (புள்ளிகள் -05)
3. WPS இன் நன்மைகள் யாவை? (புள்ளிகள் -05)