யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

இடர் விடுமுறைக்கால சுயகற்றலுக்கான செயலட்டை (2) – 2020

தரம் - 12 (2021) | பொறியியற் தொழில்நுட்பம் (2)

பெயர் / சுட்டெண் : ..... திரு.க.ரவிக்குமார் NDT(Tech), PGDE, B.A, M.A

அறிவுறுத்தல்கள் :

- கேட்கப்பட்ட அனைத்து வினாக்களிற்கும் பதிலளிக்குக.
- வினாக்களுக்கான விடைகள் விடைத்தாள் ஒன்றில் எழுதப்பட வேண்டும்.
- அனைத்து வினாக்களும் உரிய பாட அலகுகளை நன்கு கற்று விளங்கி பதிலளிக்க முயலுங்கள்.
- பாடசாலை தொடங்கும் போது விடைத்தாள்களை கோவையில் இட்டு வகுப்பாசிரியரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

தரம் 12 இன் முதலாம் தவணைப் பாடப்பரப்பில் தேர்ச்சிகள் 01, 02, 03 ஆகிய பகுதிகளில் இருந்து இச்செயலட்டைக்குரிய வினாக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்பாடப்பரப்பை நன்கு கற்று இச்செயலட்டையைப் பூர்த்தி செய்க.

01) எந்திரவியல் தொழினுட்பம் என்பதனை வரைவிலக்கணப்படுத்துக.

.....

.....

.....

02) தொழினுட்பவியலின் பயன்பாடுகளையும் பண்பாட்டு மாற்றங்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு காலங்களை வகைப்படுத்துக.

.....

.....

.....

03) தொழினுட்பவியலின் திருப்புமுனையாக அமைந்த விடயங்களைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

04) உற்பத்திப் பொருள் ஒன்றில் கேள்வியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணங்கள் சில குறிப்பிடுக?

.....

.....

.....

05) உமது பிரதேசத்தில் காணப்படும் வளங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்படும் வெற்றிகரமான உள்ளூர்க் கைத்தொழில்கள் **நான்கினைக்** குறிப்பிடுக?

.....

.....

.....

www.ikedu.lk

06) வேலைத்தளம் ஒன்றில் பாதுகாப்புத் தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்தப்பட வேண்டிய விடயங்கள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக.

……..……..……..

……..……..……..…

……..……..……

07) பாதுகாப்பான வேலைச் சூழலை உருவாக்குவதில் வேலையாட்களின் / ஊழியர்களின் பொறுப்புடைமை **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

……..……..……..

……..……..……..

08) பாதுகாப்பான வேலைச் சூழல் ஒன்றை உருவாக்குவதில் வேலை கொள்வோரின் (எஜமான்/வேலை வழங்குனர்) பொறுப்புக்களும் கடமைகளும் எவையேனும் **நான்கினைக்** குறிப்பிடுக.

……..……..……..

……..……..……..…

……..……..……..……

……..……..……..

09) தொழிலாளர் ஒருவர் தொழில்த்தளத்தில் பின்பற்ற வேண்டிய சிறப்பான தொழிற்தள ஒழுக்கங்கள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

……..……..……..

……..……..……..…

……..……..……

10) சீரான தொழிற்தள ஒழுங்கமைப்பைப் பேணுவதற்குத் தேவையான காரணிகள் **நான்கினைக்** குறிப்பிடுக.?

……..……..……..

……..……..……..…

……..……..……..……

……..……..……..

11) சாயாப் பலகையைப் பயன்படுத்துவதன் அனுகூலங்கள் **ஐந்தினைக்** குறிப்பிடுக?

……..……..……..

……..……..……..…

……..……..……

……..……..……..……

……..……..……..……

12) உடற்பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக?

……..……..……..……

…..……..……..……

…..……..……..……

www.lkedu.lk

13) தலையின் பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக?

……..……..……..…

……..……..……..…

……..……..……..

14) தலைக்கவசத்தின் நிறங்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றினை பயன்படுத்தும் ஊழியர்களையும் குறிப்பிடுக?

……..……..……..……

……..……..……..……

……..……..……..……

15) தொழிற்சாலை ஒன்றில் பயன்படுத்தும் கண்ணாடி வகைகள் **நான்கினையும்**, அவை பயன்படும் **சந்தர்ப்பத்தினையும்** குறிப்பிடுக?

……..……..……..…

……..……..……..……

……..……..……..……

……..……..……..…

16) பாதுகாப்புக் கையுறைகள் பயன்படுத்துவதன் அவசியம் **மூன்று** தருக?

……..……..……..……

…..……..……

…..……..……

17) பாதுகாப்பு கையுறைகள் செய்யப்படும் திரவியங்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக?

……..……..……..……

……..……..……

18) கைக்கவசம் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்கள் **மூன்றினைத்** தருக?

……..……..……

…..……..……..……

…..……..……..

19) பாதுகாப்பு காலணிகள் பயன்படுத்துவதன் அவசியம் என்ன?

……..……..……..…

……..……..……..…

20) கருமங்கள் ஆற்றும் போது பெறும் பாதுகாப்புக்கள் பற்றி **ஐந்தினைக்** குறிப்பிடுக?

……..……..……..…

……..……..……..…

……..……..……..…

……..……..……..……

……..……..……..…

www.ikeu.lk

21) வேலையின் தன்மையைப் பொறுத்து பிற மூலப்பொருட்களினால் செய்யப்பட்ட பாதுகாப்புக் காலணி வகைகள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

……

……

22) தொழிற்சாலை ஒன்றில் காணப்படும் பாதுகாப்பு முன்னேற்பாடுகள் பற்றி **நான்கு** தருக?

……

……

……

……

23) பாதுகாப்புச் சமிக்ஞை என்றால் என்ன?

……

……

24) பாதுகாப்பு சமிக்ஞைகள் கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகள் **மூன்றினைத்** தருக?

……

……

……

25) அனர்த்தம் என்றால் என்ன?

……

……

26) அனர்த்தங்களின் வகைகள் **நான்கினைக்** குறிப்பிட்டு ஒவ்வொன்றிற்கும் உதாரணம் தருக?

……

……

……

……

27) அனர்த்த முகாமைத்துவம் என்றால் என்ன?

……

……

28) அனர்த்தம் ஒன்றினை இனங்கண்டு அவற்றினை மதிப்பீடு செய்து எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம் என்பதையும் குறிப்பிடுக.

……

……

……

……

29) அனர்த்த நிலைமையை கட்டுப்படுத்த செய்ய வேண்டியவை யாவை?

……

……

www.lkedu.lk

30) விபத்து என்றால் என்ன?

……

……

31) தொழிற்தளம் ஒன்றில் தொழில் வினைஞர் ஒருவருக்கு ஏற்படத்தக்க திடீர் விபத்துக்கள் **நான்கு** தருக?

……

……

……

……

32) விபத்துக்களால் உடலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் **ஐந்து** தருக?

……

……

……

……

33) தீயால் ஏற்படும் விபத்து வகைகள் **ஐந்து** தருக?

……

……

……

……

……

34) மின் தாக்குதலால் தீ விபத்து ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் யாவை?

……

……

……

35) தீ வகைகள் **இரண்டு** குறிப்பிடுக?

……

……

36) தீ அணை கருவியின் நிறம், அவற்றுக்குப் பயன்படுத்தும் நிறம் எவையேனும் **நான்கினைக்** குறிப்பிடுக.

……

……

……

……

37) தீயனை கருவிகளை நிறுவும் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை யாவை?

……

……

……

www.lkedu.lk

38) தீ விபத்தின் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை பற்றி **மூன்று** குறிப்பிடுக?

……

……

……

39) முதலுதவி என்றால் என்ன?

……

……

40) முதலுதவியின் நோக்கங்கள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக?

……

……

……

41) முதலுதவியாளன் ஒருவர் கொண்டிருக்க பண்புகள் **நான்கு** தருக?

……

……

……

42) முதலுதவி அளிப்பவர் அறிந்திருக்க வேண்டிய விடயங்கள் பற்றி **நான்கு** தருக?

……

……

……

……

43) முதலுதவி அளிப்பவர் செயற்பட வேண்டிய முறை **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக?

……

……

……

44) தொழிற்சாலை முதலுதவிப் பெட்டியில் அவசியம் இருக்க வேண்டிய பொருட்கள் **ஐந்தினைக்** குறிப்பிடுக?

……

……

……

……

45) எலும்பு முறிவடைந்தால் உண்டாகும் குணங்குறிகள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக?

……

……

……

www.lkedu.lk

46) எலும்பு முறிவடைந்த இடத்திற்கு எவ்வாறு முதலுதவி செய்யலாம்?

……..……..……..……

…..……..……..……

……..……..……..……

47) மின் கசிவினால் / ஒழுக்கினால் ஏற்படும் விபத்தில் எவ்வாறு முதலுதவி செய்யலாம்?

……..……..……..……

…..……..……..……

……..……..……..……

……..……..……..……

48) தேசிய ரீதியில் வேலைத்தள பாதுகாப்பு தரநிர்ணயச் சட்டதிட்டங்களை விதிக்கின்ற நிறுவனங்கள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக?

……..……..……..……

…..……..……..……

……..……..……..……

49) சர்வதேச ரீதியில் தரநிர்ணய சட்டங்களை விதிக்கின்ற நிறுவனங்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக?

……..……..……..……

…..……..……..……

50) தேசிய மற்றும் சர்வதேச ரீதியில் வேலையாட்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் நன்மைகள் தொடர்பான சட்டங்களும் நிறுவனங்களையும் குறிப்பிடுக?

……..……..……..……..

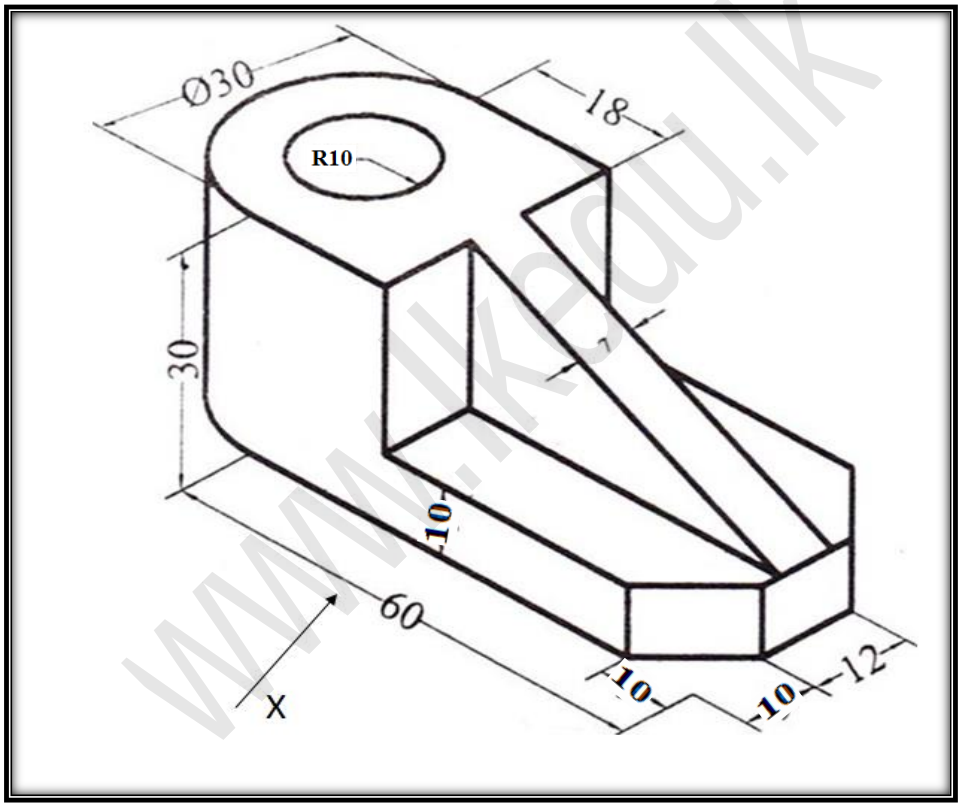
……..……..……..……

……..……..……..……

www.ikdu.lk

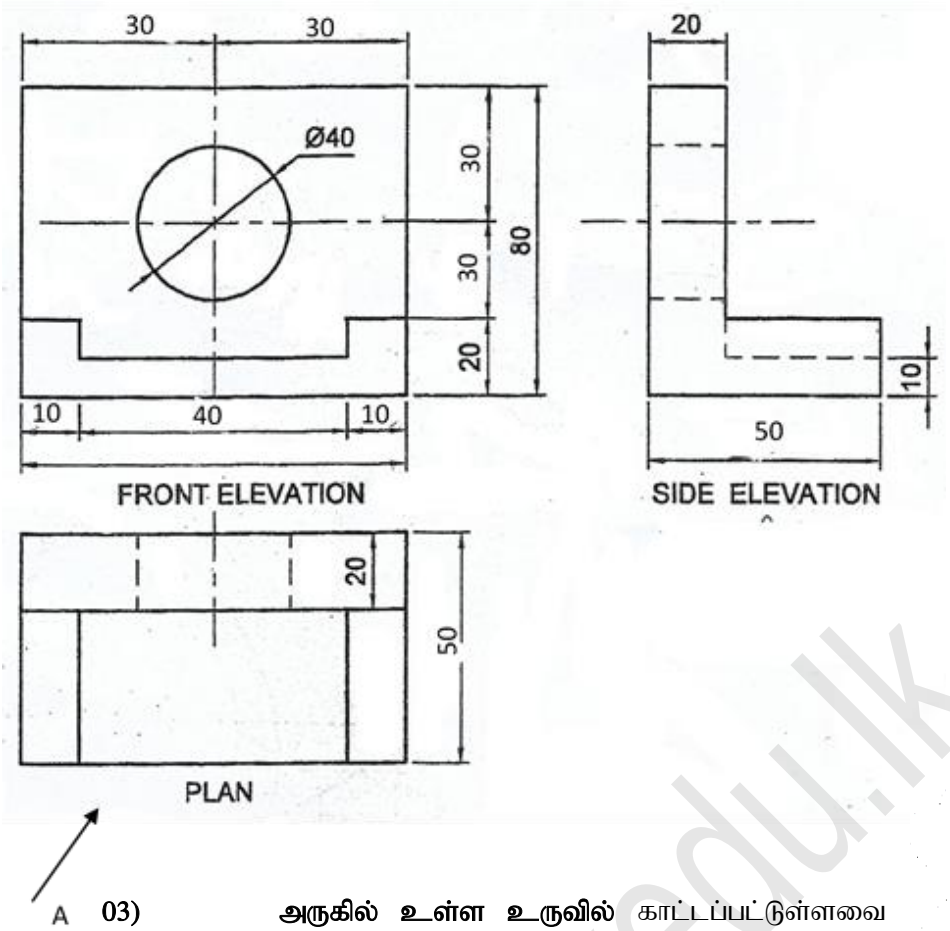
தேர்ச்சி 02 வினாக்கள்

01)**செப்பினால்** செய்யப்பட்ட பொறியத் தொகுதி ஒன்றின் சமமானத் தோற்றம் உருவில் காணப்படுகின்றது. திசை X இல் இருந்து பார்த்துக் **கிடைப்படம்** (Plan), **முகப்பு நிலைப்படம்** (front elevation), **அந்த (முனை) நிலைப்படம்** (End Elevation) ஆகியவற்றின் மூன்றாம் கோண எறிய கோட்பாடுகளுக்கு ஏற்ப அமைந்த துப்பரவான பரும்படிப்படங்களை **1 : 1** என்னும் அளவிடையில் வழங்கப்பட்ட நெய்வரிதாளில் வரைக. ஓவ்வரு பரும்படிப்படத்திலும் பரிமாணங்களைக் காட்டுக. இங்கு எல்லா அளவீடுகளும் mm ஆகும். இப் பொறிமுறை வரைதல் **2020.06.11** ஆந் திகதி யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரியில் **சுலக்சன்** என்பவரால் வரையப்பட்டு **2020.06.15** ஆந் திகதி **ரவிக்குமாரினால்** பரீட்சிக்கப்பட்ட வரைதல் இல. 15 எனக்கருதி தரவு அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

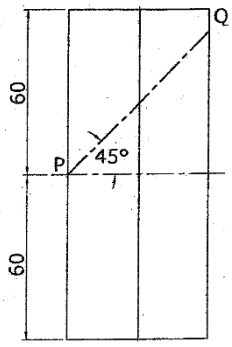


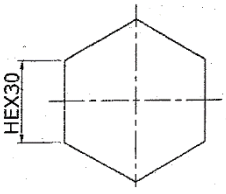
02) மென்னுருக்கினால் வார்க்கப்பட்ட ஆதாரக் குற்றியொன்றின் முதற்கோண நிமிர்வரை எறிய முறையில் 1:1 என்னும் அளவிடையில் வரையப்பட்ட வரைபடம் ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது. A யினால் காட்டப்பட்ட இடத்தில் இருந்து ஆரம்பிக்குமாறு அதன் சமவளவெறியத் தோற்றத்தினை வரைந்து முகப்பு நிலைப்படத்தில் காணப்படும் எல்லாப் பரிமாணங்களையும் சமவளவு வரைதலில் குறிக்குக. பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய அளவிடை 1:1 ஆகும் எல்லா அளவீடுகளும் மில்லிமீற்றரில் தரப்பட்டுள்ளன. (உரு அளவிடைக்கு வரையப்படவில்லை)

www.ikedu.lk



A 03) **அருகில் உள்ள உருவில்** காட்டப்பட்டுள்ளவை மூடிகளற்ற அறுகோண பாத்திரம் ஒன்றின் முகப்பு, கிடைப்படங்களாகும். இது கல்வனைஸ் தகரத்தினால் செய்யப்பட்டு **P,Q** என்னும் தளத்தினால் வெட்டப்பட்டுள்ளது. இதன் அடிப்பாகத்தின் **விருத்தியை** (விரிப்பை) முழு அளவுக்கு வரைக.

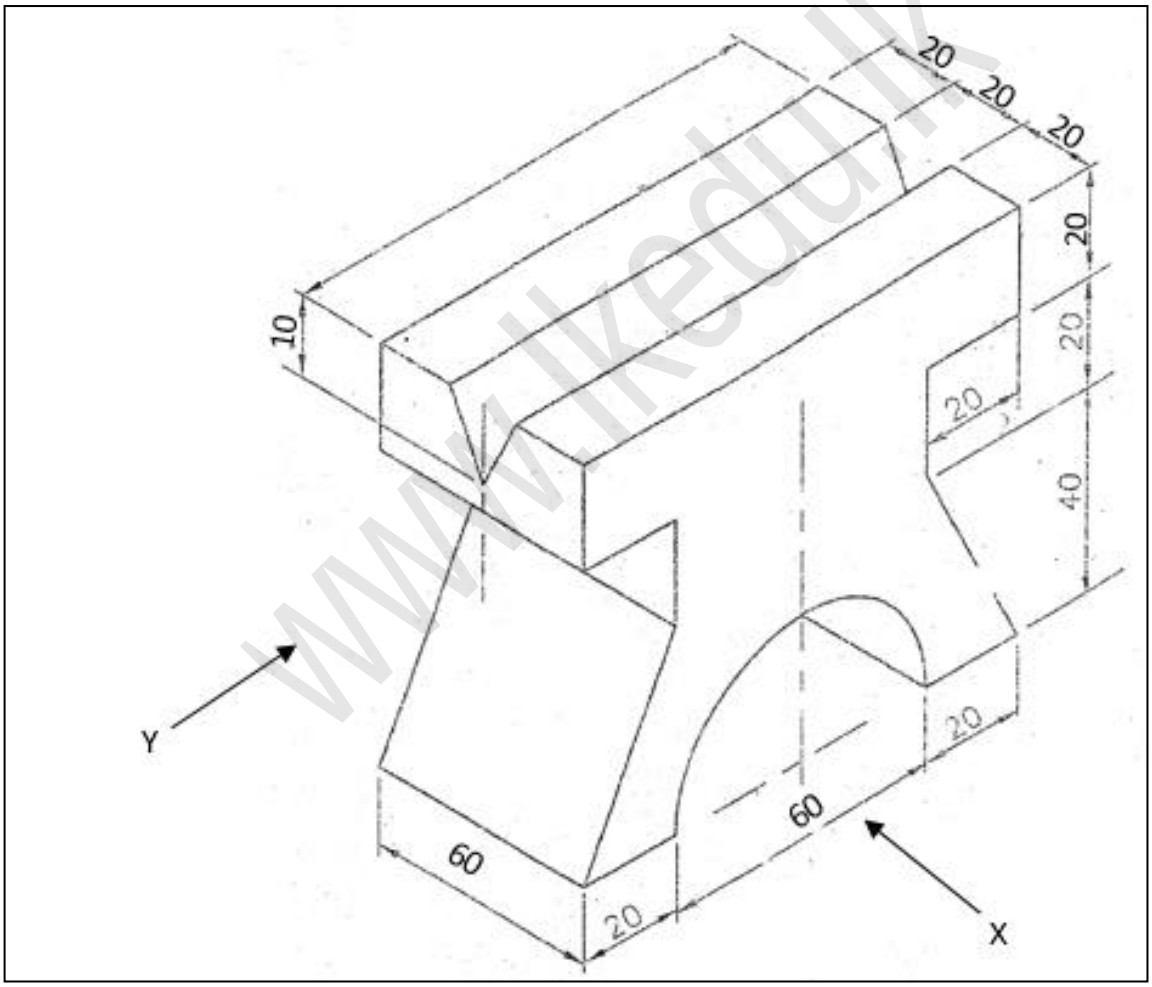




www.kedu.lk

04) **இரும்பினால்** செய்யப்பட்ட ஆதாரம் ஒன்றின் சமானத் தோற்றம் உருவில் காணப்படுகின்றது. திசை X இல் இருந்து பார்த்து **முகப்பு நிலைப்படம்** (Front Elevation), திசை Y இல் இருந்து பார்த்து **அந்த நிலைப்படம்** (End Elevation), **கிடைப்படம்** (Plan) ஆகியவற்றை மூன்றாம் கோண எறிய கோட்பாடுகளுக்கு ஏற்ப துப்பரவான பரும்படிப்படங்களை **1 : 1** என்னும் அளவிடையில் வழங்கப்பட்ட நெய்வரித் தாளில் வரைக. ஒவ்வெரு பரும்படிப்படத்திலும் பரிமாணங்களைக் காட்டுக. இங்கு எல்லா அளவீடுகளும் mm இல் ஆகும். இப் பொறிமுறை வரைதல் **2020.06.12** ஆந் திகதி யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரியில் **ஏனோக்** என்பவரால் வரையப்பட்டு **2020.06.16** ஆந் திகதி **கணேஸ்** இனால் பரீட்சிக்கப்பட்ட வரைதல் இல ET/2020/101 எனக்கருதி தரவு அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக. (படம் அளவிடைக்கு வரையப்படவில்லை)

குறிப்பு : வரைபானது வரைபுத்தர நியமங்களுக்கு அமைய இருத்தல் வேண்டும்



www.ikeduk