யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

FWC

Field Work Centre
தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2016
Term Examination, March - 2016

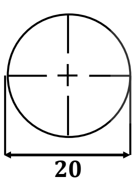
தரம் :- 13 (2016)	பொறியியல் தொழில் நுட்பம் – I	இரண்டு மணித்தியாலங்கள்

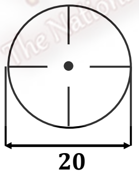
- இவ் வினாத்தாளில் 50 வினாக்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- ஒவ்வொரு வினாவிலும் 5 விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. மிகவும் பொருத்தமான விடைக்குரிய இலக்கத்தினை உமது விடைத்தாளில் தெளிவாக (×) புள்ளடி இடுக.
- ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 4 புள்ளிகள் வீதம் $50 \times 4 = 200$ புள்ளிகள்

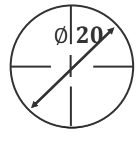
01) ஓர் முகச்சவர அலகின் தடிப்பு $0.01\,mm$ ஐச் சரியாக அளப்பதற்கு மிகவும் பொருத்தமான உபகரணம்.
(1) வேணியர் இடுக்கி
(2) உட்பக்க இடுக்கி
(3) வெளிப்பக்க இடுக்கி
(4) நுண்மானி
(5) நகரும் நுணுக்குக்காட்டி

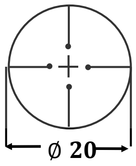
02) வேனியர் மானி ஒன்றினது பிரதான அளவிடையானது மில்லி மீற்றர்களில் அளவிடப்பட்டுள்ளது. அதன் இடுக்கிக்கு இடையே பொருள் ஒன்றும் இல்லாத போது அவணியரின் 50 ஆவது பிரிவானது அதன் பிரதான அளவிடையின் 49 ஆவது பிரிவுடன் பொருந்தி இருந்தது.
வேணியர் மாணியின் இழிவு எண்ணிக்கை யாது?
(1) $0.01\,mm$ (2) $0.1\,mm$ (3) $0.02\,mm$ (4) $0.2\,mm$ (5) $0.001\,mm$

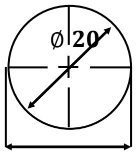
03) தரப்பட்ட உருக்களின் SLS நியமங்களிற்கேற்ப பரிமாணம் காட்டப்பட்டுள்ள உரு

(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


04) இரு பிளாத்திக்குகளை இணைப்பதற்கு எவ்முறை மிகவும் உகந்தது?
(1) வில்லுரு இணைப்பு
(2) ஊன்பசையொட்டி
(3) பற்றாசிடல்
(4) வாயுமுறை உருக்கிணைப்பு
(5) ஆணியடித்தல்

05) தொழில்நுட்ப முகாமைச் செயன்முறையின் இறுதி படிநிலை
(1) வழிகாட்டல் (2) இனங்காணல் (3) நிருவாகம்
(4) திட்டமிடல் (5) ஒழுங்கமைப்பு

06) முயற்சியாண்மை தலைவர் நடத்தை அல்லாதது
(1) குழுச் செயற்பாடுகளை ஊக்குவித்தல்
(2) தீர்மானம் எடுத்தல் செயல்முறையில் பங்கெடுத்தலினை ஊக்குவித்தல்
(3) குழுவின் ஏனைய அங்கத்தவர்களுக்கு அதிகார உரிமை ஒப்படைத்தல்
(4) ஒரு சிறந்த அவதானிப்பாளராக இருத்தல்
(5) ஏனைய அங்கத்தவர்களுடனான தொடர்புகள் விரிசலடைதலும் கைவிடப்படுவதிலும்

07) உற்பத்தி மிகவும் மேம்பாடடைதலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணி / காரணிகள்

A - சந்தைப் போட்டியில் வெற்றியை பெறுவதற்கான தேவை

B - வங்கியியலும் நிதியும்

C - அரசாங்கத்தின் நோக்கங்கள்

இவற்றுள் சரியானவை / சரியானது

(1) A சரி (2) B C சரி (3) A C சரி

(4) A B சரி (5) A B C சரி

08) $30\,m$ நீளமுள்ளதாக $600\,m$ ஆக இருந்தது. எனினும் சங்கிலியின் உண்மை நீளம் $30\,m$ இலும் பார்க்க $0.5\,m$ எனும் அளவினால் குறைந்தது என பின்னர் அறியப்பட்டது. இதற்கேற்ப இரு இடங்களுக்கு இடையான சராசரி தூரம் யாது?

(1) $595\,m$ (2) $601m$ (3) $605\,m$ (4) $599\,m$ (5) $610\,m$

09) மட்டம் காணல் $(levelling)$ செயன்முறையின் பெற்ற ஐந்து வாசிப்புக்கள் முறையே $0.450\,m, 1.700\,m, 1.460\,m, 0.660\,m, 0.750\,m$ ஆகும். இங்கு மூன்றாம் வாசிப்பை பெற்ற பின் பட்ட உபகரணம் முன்நோக்கி கொண்டு செல்லப்பட்டது. முதலாம் மட்டமாக்கல் இடத்தில் மாற்றிய உயரம் $106.50\,m$ எனின், ஐந்தாம் வாசிப்பு பெறப்பட்ட இடத்தின் மாற்றிய உயரம் யாது?

(1) $105.20\,m$ (2) $105.15\,m$ (3) $105.40\,m$ (4) $106.90\,m$ (5) $107.50\,m$

10) உருவில் நில அளவையாளரின் புல ஏட்டு குறிப்பில் இருந்து பெயர்த்தெடுத்த ஒரு பகுதி காணப்படுகின்றது. அதன் எல்லா அளவீடுகளும் மீற்றரிலாகும். $A\,B\,C\,D\,E\,F\,G\;\;A$ யினால் எல்லைப் படுத்தப்படும் நிலப்பகுதியின் கிடைப்படம் $1:1000$ அளவிடைக்கு வரையப்படும் போது அதன் பரப்பளவு சதுர சென்ரிமீற்றரில்

(1) 10.0 ஆகும்

(2) 95.0 ஆகும்

(3) 100.0 ஆகும்

(4) 9.5 ஆகும்

(5) 90.0 ஆகும்

		F		
		30	20	E
		20	20	D
G	30	10	20	C
		0	10	B
		A		

e-தக்சலாவ The National e-learning Portal for The General Education

11) ஒரு நாற்பக்கல் மூடிய போக்கின் அகக் கோணங்களின் பருமன் 1 தியோடலைற்றினால் அளக்கப்பட்டது. அவை $10.^{o}\,00'\,20''$, $67^{o}\,00'\,20''$, $92^{o}\,00'\,40''$, $98^{o}\,00'\,40''$ ஆக இருந்தன. விகித சம முறையின் மூலம் போகின் வழுக்களை திருத்துவதற்கு ஓர் அகக்கோணத்திற்கு பிரயோகிக்க வேண்டிய செம்மை

(1) $-00^{o}\,01'\,20''$ ஆகும். (2) $+00^{o}\,00'\,20''$ ஆகும். (3) $-00^{o}\,00'\,30''$ ஆகும்.

(4) $+00^{o}\,01'\,20''$ ஆகும். (5) $-00^{o}\,02'\,00''$ ஆகும்.

12) சங்கிலி அளவையீடு பற்றிய பிழையான கூற்றைத் தெரிந்தெடுக்க

(1) சமதளக் காணிகளை அளக்க மிகவும் உகந்தது

(2) பல்வேறு இடங்களில் தொடர்பு அமைவைத் துணிவதற்கு எதிரமைப்பு முறை பயன்படுகின்றது.

(3) பெரிய நிலப்பகுதிகளை அளக்கப் பயன்படுவதில்லை

(4) அடிப்படை கொள்கை முக்கோணியாக்கல் ஆகும்.

(5) அளவீடுகளின் செம்மையை சோதிப்பதற்கு பிணி கோடுகள் பயன்படுத்தப்படும்

13) செங்கல் சுவரில் இருக்க வேண்டிய ஓர் அடிப்படை இயல்பு அல்லாதது யாது?

(1) சாந்து இடைவெளிகள் சமமாக இருத்தல் வேண்டும்

(2) கிடை மூட்டுக்கள் ஒரே வரிசையில் இருத்தல்

(3) சுவரின் அகலம் எப்போதும் சீராக இருத்தல்

(4) ஒவ்வொரு வரியினதும் உயரம் சமமாக இருத்தல் வேண்டும்

(5) நிலைக்குத்து மூட்டுக்கள் ஒரே வரிசையில் இருத்தல்

14) செங்கல் சுவர் ஒன்றின் முகப்பு தோற்றத்தில் தலைக்கல், நீடிசைக்கல் ஆகிய இரண்டும் ஒரே வரிசையில் காணப்படுமாயின் அக்கட்டுமான வகை

(1) இங்கிலீசுக்கட்டு

(2) தலைக்கட்டு

(3) நீடிசைக்கற்கட்டு

(4) பிளமிசுக்கட்டு

(5) டச்சுக்கட்டு

15) ஒரு கட்டடத்தின் சில வேலை உருப்படிகளின் அளவீட்டு அலகுகள் கீழே காணப்படுகின்றன.

A - கதவு யன்னல்களிற்கு $1:1:5$ வீதம் கலக்கப்பட்ட $12\,mm$ தடிப்புள்ள மென்மையான சுன்னாம்பு சாந்து முடிப்பு - கன மீற்றர்

B - $225\,mm \times 150\,mm$ கட்டடத் தூணை மாடி வரை இடல் - மீற்றர்

C - $1:2;4\,(20)$ கொங்கிறீட்டில் $150\,mm$ உயரத்திற்கு தூண் அத்திபாரம் இடல் - சதுரமீற்றர்

D - அத்திபார அகழி வெட்டுதல் - கன மீற்றர்

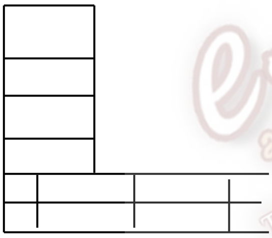
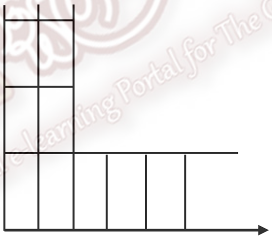
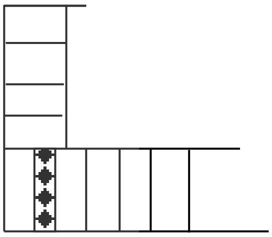
SLS 573 ! 1999 நியம அளவீட்டு முறைக்கேற்ப அளவீடு அலகுகள் காட்டப்படுவது

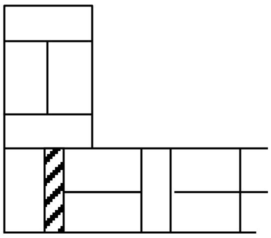
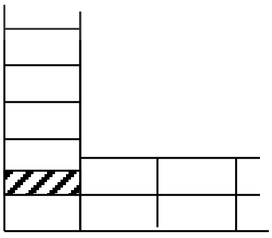
(1) A, B மட்டும் (2) A, B, C மட்டும்

(3) A, D மட்டும் (4) B, C மட்டும்

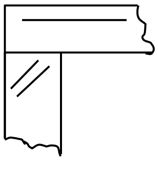
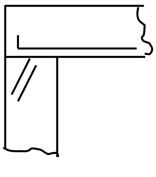
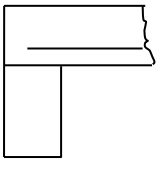
(5) யாவும் சரி

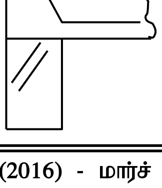
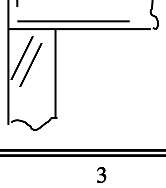
16) பிளமிசுக் கட்டு முறையில் கட்டப்பட்ட $1\,B$ அகலமுள்ள செங்கோண சுவர் மூலையின் முதல் வரியின் கிடைப்படத்தை சரியாகக் காட்டும் உரு யாது?

(1)  (2)  (3) 

(4)  (5) 

17) பின்வரும் வரிப்படங்களில் எவ்விதமாக மீளவலுவூட்டிகளை இடும் போது இழுவை வலுவை தாக்கக் கூடியதாக இருக்கும்?

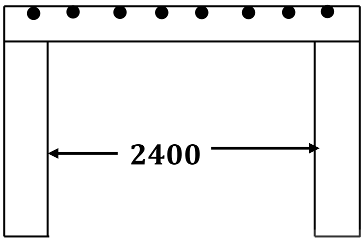
(1)  (2)  (3) 

(4)  (5) 

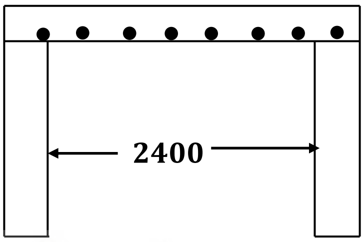
18) வீட்டு நீர் வழங்கல் வடிகாலமைப்பு பிரயோகங்கள் அடிப்படையில் முழங்கை வளைவு பயன் படுத்துவதன் நோக்கம்

(1) நீர்ப்பாச்சலின் கதியை அதிகரிக்க
(2) நீர்ப்பாச்சலின் திசையை அனுப்ப
(3) நீரை தாங்கிக்கு அனுப்ப
(4) நீர் ஒரே திசையில் பாய
(5) நீரின் அமுக்கத்தை அதிகரிக்க

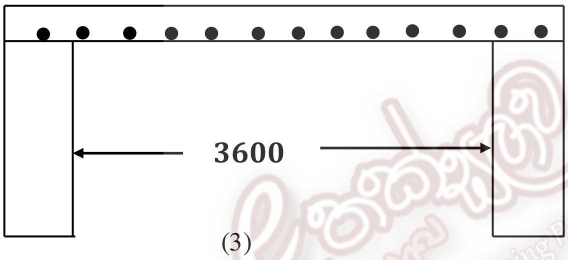
19) உள் அளவீடுகள் $3600\,mm \times 2400\,mm$ கொண்ட பாதுகாப்பு குடில் ஒன்றின் கொங்கிறீற் உரைப்பாலத்திற்கான விசையூட்டல் விபரங்களை கீழே தரப்பட்டுள்ள படங்கள் காட்டுகின்றன. அவற்றில் எது சரியான விசையூட்டல் ஒழுங்கமைப்பை காட்டுகின்றன?



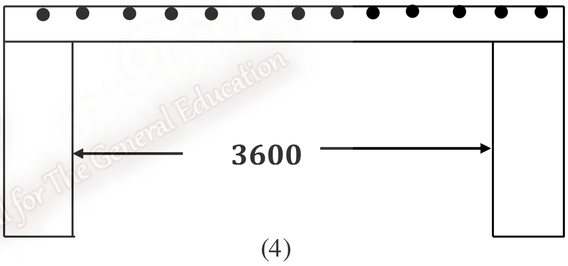
(1)



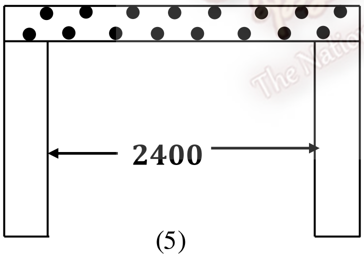
(2)



(3)



(4)



(5)

20) சாதாரண போட்லண்ட் சீமெந்து கலக்கப்படும் பொழுதிலிருந்து கொங்கிறீட் இடப்படும் காலம் வரையும் ஒரு உயர்வான அடைவுக் காலத்தைக் கொண்டுள்ளது. இந்த உயர்வான அடைவுக்காலம்

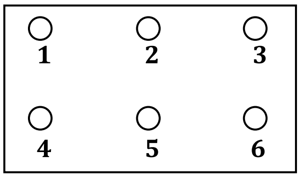
(1) 45 நிமிடங்கள்
(2) 3 மணித்தியாலம்
(3) 1 மணித்தியாலம்
(4) 30 நிமிடங்கள்
(5) 15 நிமிடங்கள்

21) சராசரிக் கதியுடன் மின் மோட்டார் ஒன்றிலிருந்து தண்டொன்றுக்கு வலு செலுத்தப்படுவதற்கான பொருத்தமான முறை

(1) வார்ப்பட்டி இயக்கி
(2) சங்கிலி இயக்கி
(3) பாளிக் கூட்டிணைப்பும் சாவியும்
(4) நீட்டோர கூட்டிணைப்பு
(5) நீட்டோர கூட்டிணைப்பும் சாவியும்

22) சீலிங்கு மின் விசிறியில் கொள்ளளவி பயன்படுவதன் நோக்கம்
(1) மின் விசிறியின் கதியை கூட்டுவதற்கு
(2) மின் விசிறியின் கதியை மாற்றுவதற்கு
(3) அவத்தை வித்தியாசத்தினூடு மின் விசிறியை ஒரு திசையில் ஆரம்பிக்க
(4) ஆடலோட்டத்தை நேரோட்டமாக மாற்றுவதற்கு
(5) மின்னை சேமிப்பதற்கு

23) இயந்திரத்தின் தலைப்பாகமானது இயந்திர குற்றியுடன் இறுக்கப்படுவதற்கு உபயோகிக்கப்படும் ஆறு மரையாணி $(bolts)$கள் உருவில் காட்டப் பட்டுள்ளன. மரையாணி 1 ஆனது முதலில் இறுக்கப்படுமாயின் இறுதியாக இறுக்கப்பட வேண்டிய மிகப் பொருத்தமான மரையாணி எது?



(1) மரையாணி 3 (2) மரையாணி 4 (3) மரையாணி 2
(4) மரையாணி 6 (5) மரையாணி 5

24) அகத் தகன எஞ்சினின் வெளியகற்றி வால்வையும் நுழைவழி வால்வையும் செயற்படுத்துவதற்கு ஆடல் புயம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. அதனை செயற்படுத்துவது
(1) சுழற்சித் தண்டு (2) தொடுக்கு கோல் (3) சீப்புதண்டுப் பொறியமைப்பு
(4) முசலம் (5) பறப்புச் சில்லு

25) நான்கடிப்பு 4 உருளை இயந்திரத்தின் சுழற்சி தண்டு சுற்றும் வேகம் $600\ RPM$ எனின் இயந்திரத்தில் 1 நிமிடத்திற்கு ஏற்படும் வலு அடிப்பு எண்ணிக்கை யாது?
(1) 24000 (2) 12000 (3) 2400 (4) 1200 (5) 1600

26) இலங்கையில் மின்சார சபையில் வழங்கப்படும் கலை வோல்ற்றளவும் வழி வோல்ற்றளவும் முறையே
(1) $230V$, $400V$ (2) $240V$, $415V$ (3) $230V$, $415V$
(4) $240V$, $400V$ (5) $220V$, $400V$

27) பெரிய முனை போதிகை மோட்டார் வாகன என்ஜினின் எந்த துணையுறுப்பு தொடுக்கப்படும் இடத்தில் இருக்கும்?
(1) சுழற்சித் தண்டும் சீப்புத் தண்டும்
(2) பறப்பு சில்லும் உச்சிக் கோலும்
(3) தொடு தண்டும் சுழற்சித் தண்டும்
(4) தொடு தண்டும் முசலமும்
(5) சுழற்சித் தண்டும் என்ஜின் உடலும்

28) உணர் கருவியை பயன்படுத்தி அளக்கக்கூடியது
(1) வேலைப் பொருளின் அகலம்
(2) வேலைப் பொருளின் தடிப்பு
(3) வேலைப் பொருளின் இடையே உள்ள இடைவெளி
(4) வேலைப் பொருட்களின் நீளம்
(5) முதலாவதும், இரண்டாவதும் சரியானது

29) குளிரான நிலையிலும் சூடான நிலையிலும் வித்தியாசம் அடையாத பொருள் ஒன்றின் பண்பானது
(1) பிசுபிசுப்பி (2) மின்தடை (3) நிறை
(4) அடர்த்தி (5) மின்கடத்தும் தன்மை

30) டீசல் என்ஜின் ஒன்றின் எரிபொருள் தொகுதியில் உள்ள ஏதேனும் ஒரு பகுதி கழற்றப்பட்டு இருந்தால் அந்த என்ஜினை இயங்கச் செய்வதற்கு
(1) வெப்பச் செருகியை புதிதாக மாற்ற வேண்டும்.
(2) காற்றுத்துடைப் பணத்தை புதிதாக போடுதல் வேண்டும்.
(3) மின் கலத்தினை புதிதாக போடுதல் வேண்டும்.
(4) தொகுதியில் உள்ள காற்றை முழுமையாக அகற்ற வேண்டும்.
(5) யாவும் சரி

31) ஒரு நாலடிப்பு அகத்தகன என்ஜினின் வால்புக் காலம் விதித்தல் குறித்து ‘‘வால்பு மேல்க்கவிவை:’’ விவரிக்கும் சரியான விடையாக அமைவது

(1) வெளியகற்றல் வால்பு திறந்திருக்கும் காலநீட்சி

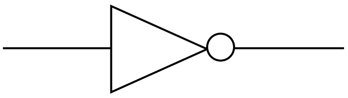
(2) உள்ளெடுப்பு வால்பு திறந்திருக்கும் காலநீட்சி

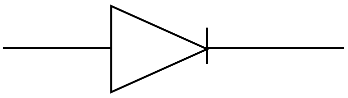
(3) வெளியகற்றல் வால்பு, உள்ளெடுக்கும் வால்பு ஆகிய இரண்டும் மூடியிருக்கும் காலநீட்சி

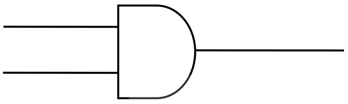
(4) வெளியகற்றல் வால்பு, உள்ளெடுக்கும் வால்பு ஆகிய இரண்டும் திறந்திருக்கும் காலநீட்சி

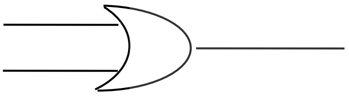
(5) உள்ளெடுப்பு வால்பு, வெளியகற்றல் வால்பு ஆகிய இரண்டும் மூடியிருக்கும் மொத்த நேரம்

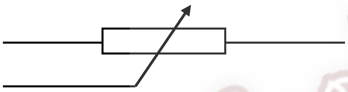
32) எல்லா வெளிப்பாடுகளிற்குமான தர்க்க மட்டங்கள் மாத்திரம் 1 இற்கு சமமான வெளிப்பாட்டு தர்க்க மட்டம் ஒன்றுடனான ஒரு தர்க்க கதவத்திற்காக உபயோகிக்கப்படும் குறியீடு எது?

1) 

2) 

3) 

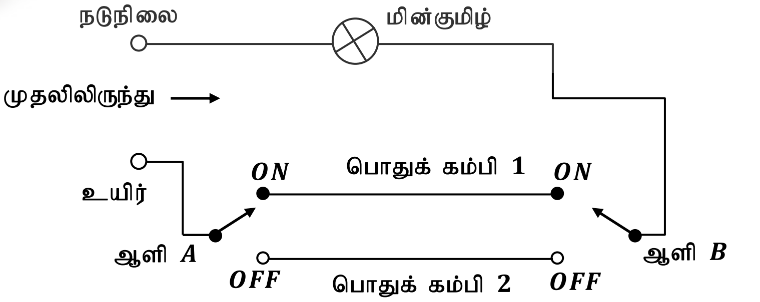
4) 

5) 

33) ஓர் இரு வழி ஆளிக்கான கம்பியிணைப்பு வரிப்படம் உருவில் காணப்படுகின்றது. A, B ஆகிய ஆளிகள் உருவில் காணப்படுகின்றவாறு ON, OFF நிலைகளை உடையன. ஆளி ஒரு தருக்கச் சுற்றினால் பிரதி வைக்கப்படுமெனின், பின்வரும் உண்மை அட்டவணைகளில் எது ஆளியின் நடத்தையை வகைக்குறிக்கும்?

$ON = 1$ எனவும்

$OFF = 0$ எனவும் கொள்க.



(1)

A	B	$Bulf$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

(2)

A	B	$Bulf$
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(3)

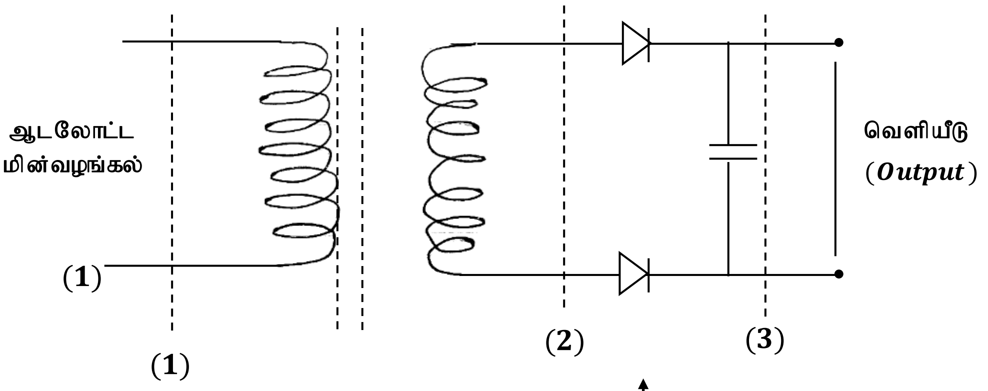
A	B	$Bulf$
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	1

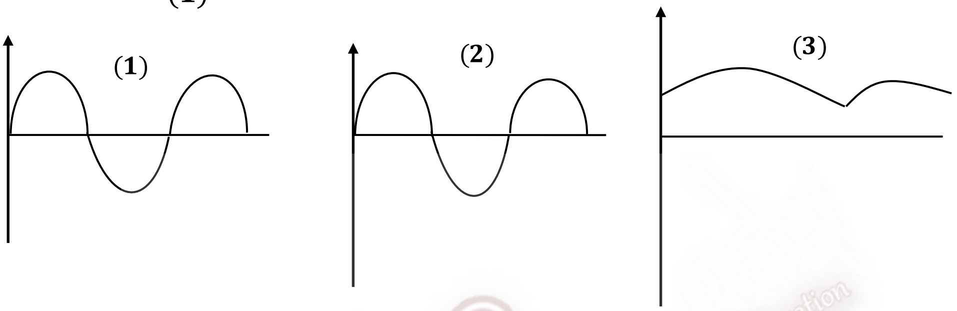
(4)

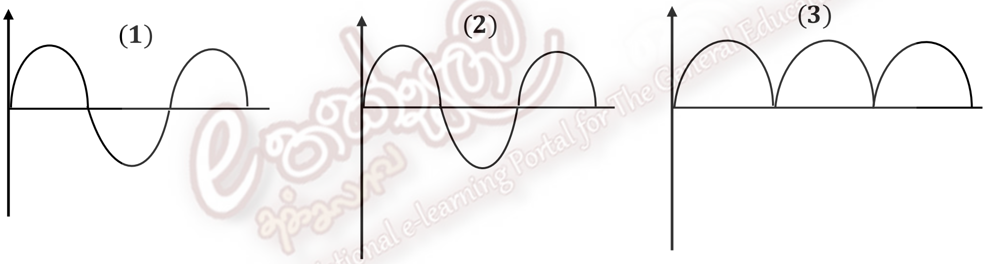
A	B	$Bulf$
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	1

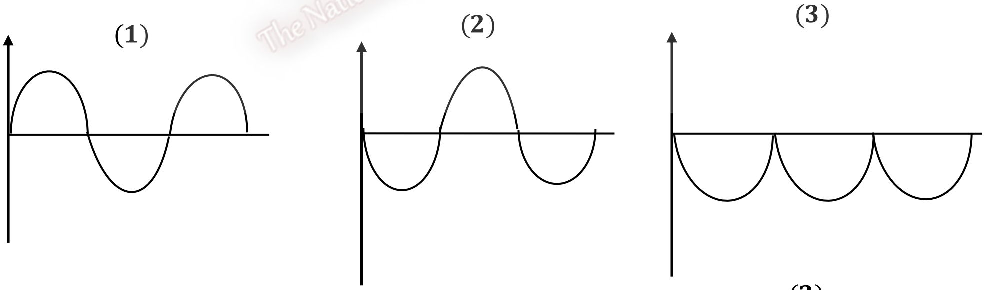
(5) மேற்குறித்தவற்றில் எதுவுமன்று

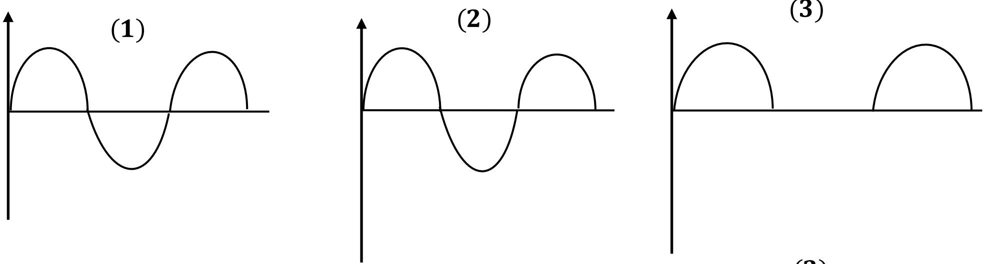
34) உரு ஆனது ஒரு நேரடி மின்சார வலு வழங்கியின் மூன்று கட்டங்களை காட்டுகின்றது. [1] இலிருந்து [3] வரையான பிரதான கட்டங்களின் பொருத்தமான அலையுருக்களைச் சரியாக ஒழுங்கு முறையில் குறிபபிடும் விடை எது?

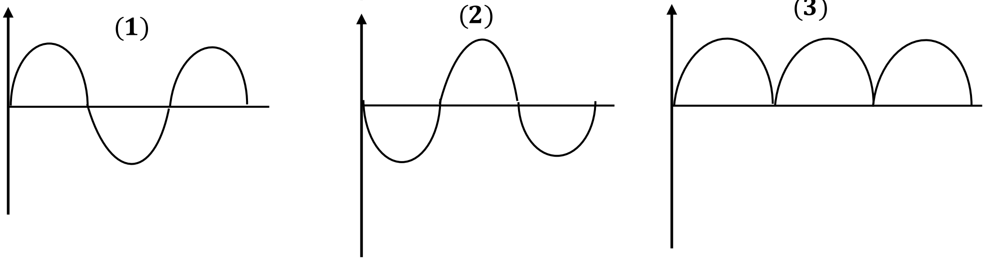


(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


The National e-learning Portal for The General Education

35) கொங்கிறீற் சதுரமுகி சோதனைக்கு பயன்படுத்தும் சதுரமுகிகளின் நியம அலகு மில்லி மீற்றரில்

(1) $75 \times 75 \times 75$
(2) $100 \times 100 \times 100$
(3) $125 \times 125 \times 125$
(4) $150 \times 150 \times 150$
(5) $200 \times 200 \times 200$

36) நிறை தாங்கும் மரமூட்டு

(1) மேற்கவிவு
(2) நெற்றி மூட்டு
(3) மைற்றர் மூட்டு
(4) புறவால் மூட்டு
(5) நாவாதவாளிப்பு மூட்டு

37) நீரோடிகளில் கீழ் இறங்கு தலை என்பது $(Running\ head)$

(1) நீரோடிகள் திரும்பும் போது பயன்படுவது
(2) நீரோடிகளை இணைப்பது
(3) கூரை திருத்தும் போது பயன்படுத்தப்படுவது
(4) நீரோடிகளையும் இறங்கு குழாய்களையும் தொடுப்பது
(5) கூரையின் முடிவிடத்தில் பயன்படுவது

38) கணியங்கள் எடுக்கும் போது அளவீடுகள் இடம்பெறும் அளவீட்டுத் தாளில் (TDS) உள்ள நிரல்களில் முறையே இடம்பெறுவன

(1) விபரம், அளவீடுகள், பெருக்கம், தடவை எண்ணிக்கை
(2) பெருக்கம், விபரம், தடவை எண்ணிக்கை, அளவீடுகள்
(3) தடவை எண்ணிக்கை, அளவீடுகள், பெருக்கம், விபரம்
(4) விபரம், தடவை எண்ணிக்கை, அளவீடுகள், பெருக்கம்
(5) பெருக்கம், விபரம், தடவை எண்ணிக்கை, அளவீடுகள்

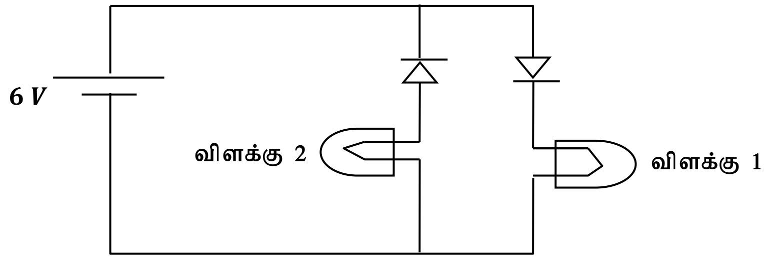
39) வார் அல்லது கியரித் தொகுதியைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம்

A - வலுவை அதிகரிக்கச் செய்யலாம்.
B - கதியை அதிகரிக்கலாம்.
C - கதியை குறைக்கலாம்.
D - முறுக்கு திறனை அதிகரிக்கச் செய்யலாம்.

பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது / எவை சரியானது / சரியானவை?

(1) A
(2) A, B ஆகியன
(3) A, B, C ஆகியன
(4) B, C, D ஆகியன
(5) A, B, D ஆகியன

40) இரு இருவாயிகள் சிலிக்கனாலானவை (விழுப்பு $V = 0.7\ V$) விளக்குளின் செயற்பாட்டு வோல்ற்றளவு $12\,V$ ஆகும்.



பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது விளக்கு 1, விளக்கு 2 என்பன பற்றி உண்மையானது?

(1) இரு விளக்குகளும் ஒளிரும்.
(2) விளக்கு 1 முழுமையாக ஒளிரும் அதேவேளை விளக்கு 2 ஒளிரமாட்டாது.
(3) இரு விளக்குகளும் ஒளிரமாட்டாது
(4) விளக்கு 2 முழுமையாக ஒளிரும் அதேவேளை விளக்கு 1 நலிவாக ஒளிரும்
(5) விளக்கு 1 முழுமையாக ஒளிரும் அதேவேளை விளக்கு 2 நலிவாக ஒளிரும்

41) மோட்டார் வாகன மசகு நீக்கும் தொகுதிக்குரிய ஒரு கூறாக அமையாதது எது?

(1) எண்ணெய் பம்பி (2) அமுக்க சீராக்கி (3) எண்ணெய் பாத்திரம்

(4) உட்பாய்ச்சி (5) வடிகட்டி

42) அதிகமாக செங்கல் சுடப்பட்டால்

A - இளம் கபில நிறமாக காணப்படும்.

B - மிகவும் கடினமாக இருக்கும்

C - நிறை கூடியதாக இருக்கும்

D - வெடிப்பு ஏற்படும்.

இவற்றுள் சரியானது / சரியானவை

(1) A மட்டும் (2) A, B, C சரி

(3) A, B, D சரி (4) B, C சரி

(5) யாவும் சரி

43) ஆடலோட்ட மின் சுற்றுகளில் கொள்ளளவிகள் மற்றும் தூண்டிகள் பயன்படுத்தப்படுவது பற்றிய சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A - ஆடலோட்ட மின் வழங்கலுடன் ஒரு தூண்டி வழங்கப்படுகையில் மின்னோட்டமானது வழங்கல் வோல்ற்றளவுக்கு 90° பின் தங்கிக் காணப்படும்

B - ஆடலோட்ட மின் வழங்கலுடன் கொள்ளளவி அல்லது ஒரு தூண்டி தொடுக்கப்படும் போது வழங்கல் வோல்ற்றளவுக்கும் மின்னோட்டத்திற்கும் இடையே ஒரு அவத்தை பெயர்ச்சி இடம்பெறும்.

C - வழங்கல் மாற்றம் கொள்ளளவுக்குரிய அதிர்வெண்ணுக்குக் கொள்ளளவு தாக்குதிறன் விகித சமமாகும்.

மேலுள்ளவற்றில் மிகச்சரியான கூற்று / கூற்றுக்கள்

(1) A மட்டும் (2) C மட்டும் (3) A யும் B யும்

(4) B மட்டும் (5) B யும் C யும்

44) ஈரடிப்பு தனி உருளை பெற்றோல் இயந்திரத்தில் முசலம் மேல்நோக்கி செல்லும் போது யாது நிகழும்?

(1) பெற்றோல் வளிக்கலவை தகன அறைக்குள் புகும்

(2) பெற்றோல் வளிக்கலவை நெருக்கப்படுகின்றது

(3) இவை எவையும் நிகழாது

(4) 1ம் 2ம் விடைகள் பிழையானவை

(5) 1ம் 2ம் விடைகள் சரியானவை

45) பின்வருவனவற்றில் ஊடு கடத்தல் தொகுதிக்குரியது

(1) குளிரூட்டும் தொகுதி, தொங்கு தொகுதி, மின்னேற்றத் தொகுதி

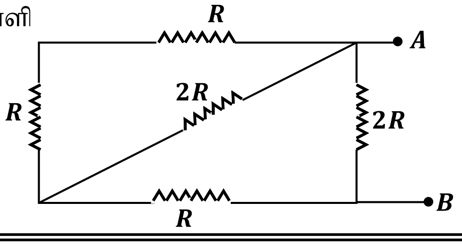
(2) துணைப்பொறிப் பெட்டி, பிடி, வேற்றுமைப்படுத்தி

(3) எரிபொருள் பம்பி, நீர்ப்பம்பி, எண்ணெய் பம்பி

(4) தடுப்புத் தொகுதி, மின் தொகுதி, மின்னேற்ற தொகுதி

(5) அடிச்சட்டகம், கூடல், சுக்காணப் பொறிப் பெட்டி

46) அருகில் உள்ள உருவில் காணப்படும் புள்ளி A யிற்கும் புள்ளி B யிற்குமிடையே உள்ள சமவலுத்தடை



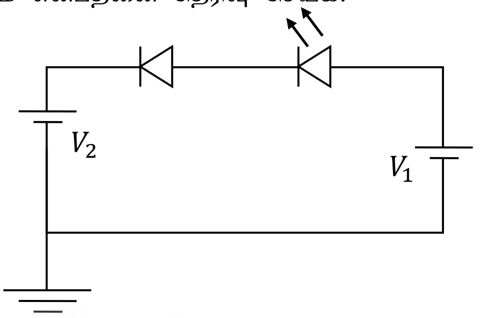
(1) $3R$ (2) $7R$ (3) R

(4) $\frac{19}{7}R$ (5) $\frac{3}{4}R$

47) $P-N$ சந்தியின் $P-$ வகைக் குறை கடத்தியிலும் $N-$ வகைக் குறை கடத்தியிலும் உள்ள சிறுபாண்மைக் காவிகள்

(1) துளைகள், இலத்திரன்கள்
(2) இலத்திரன்கள், துளைகள்
(3) இலத்திரன்கள், இலத்திரன்கள்
(4) நேர் மின்னேற்றம், மறை மின்னேற்றம்
(5) மறை மின்னேற்றங்கள், நேர் மின்னேற்றங்கள்

48) உருவில் உள்ள LED என்ன நிபந்தனையின் கீழ் ஒளிரும் என்பதனை தெரிவு செய்க.



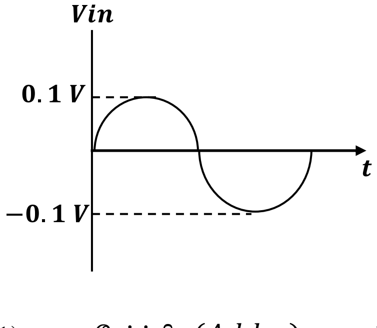
(1) $V_1 = 8V$, $V_2 = 8V$
(2) $V_1 = 15V$, $V_2 = 8V$
(3) $V_1 = 5V$, $V_2 = 8V$
(4) $V_1 = 10V$, $V_2 = 10.7V$
(5) முடிவு ஒன்றுக்கு வர போதுமான தகவல்கள் தரப்படவில்லை

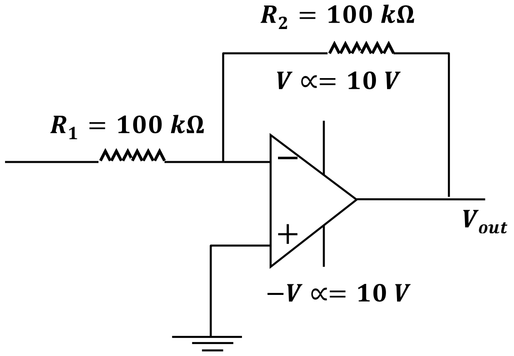
49) தடையொன்றின் நிறப்பட்டையானது முறையே கபிலம், கறுப்பு, சிவப்பு, வெள்ளி ஆகிய நிறங்களை கொண்டுள்ளது. தரப்பட்ட ஒழுங்கில் தடையின் பெறுமானம் பொறுவெளி $(tolerance)$ ஆகியன முறையே

(1) $1\ k\Omega, 20\%$
(2) $1\ k\Omega, 5\%$
(3) $1\ k\Omega, 10\%$
(4) $10\ k\Omega, 5\%$
(5) $10\ k\Omega, 10\%$

The National e-learning Portal for The General Education

50) உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள செயற்பாட்டுப் பெருக்கியானது





(1) ஒரு சேர்ப்பி $(Adder)$ ஆகும்.
(2) ஒருமுறை மாற்றும் பெருக்கி ஆகும்.
(3) ஒருமுறை மாற்றாத பெருக்கி ஆகும்.
(4) வோல்ற்றளவு ஒப்பீட்டுமானி ஆகும்.
(5) வலுப்பெருக்கி ஆகும்.