கல்குடா கல்வி வலய வனநிலைய பரீட்சை சபை

பயிற்சிப் பரீட்சை கூ.பொ.த (இ/த) – 2018 யூலை

தரம்: 12 (2019)	தவணை: 03	அளவையியலும் விஞ்ஞான முறையும்	நேரம்: 3மணி
சுட்டெண்/பெயர்:-			புள்ளிகள்:

பகுதி – 1

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.

சரியான விடையின் கீழ் கோடிடுக.

1. பதங்களின் வியாப்திப் பரவல் பற்றிய சரியான கூற்று
   I. நிறை எடுப்புக்களில் எழுவாய், பயனிலை ஆகிய இரண்டுமே வியப்தியில்லை.
   ii. குறை எடுப்புக்களில் எழுவாய், பயனிலை ஆகிய இரண்டுமே வியாப்தியில்லை.
   iii. நிறை விதி, நிறைமறை ஆகியவற்றில் கட்டாயம் பயனிலை வியாப்தியடைந்திருக்கும்
   iv. குறைவிதி, குறைமறை ஆகிய இரண்டிலும் கட்டாயம் பயனிலை வியப்தியடைந்திருக்கும்
   v. குறைவிதி எடுப்பில் எழுவாய், பயனிலை ஆகிய இரண்டும் வியாப்தியில்லை.

2. நிறைவிதி எடுப்பிற்கு குறைவிதி எடுப்பை முடிவாக பெறப்படும் வெளிப்பேற்று வகை
   i. மறுமாற்றம் ii. எதிர்மாற்றம் iii. நேர்மாற்றம்
   iv. மறுமாற்ற எதிர்மாற்றம் v. எதிர்வைக்கை

3. சிற்றெடு கூற்று விதி எடுப்பாகவும், முடிவுக் கூற்று நிறை எடுப்பாகவும் இருத்தல் வேண்டும் எனும் விதிகளை வாய்ப்பாக அமைவதற்காக கொண்ட உரு
   i. 1ம் உரு ii. 2ம் உருக்கள் iii. 3ம் உரு iv. 4ம் உரு
   v. முறையே 2ம்,3ம் உருக்கள்

4. பின்வருவனவற்றுள் உய்த்தறி அனுமானத்தின் பண்பாக அமையாதது
   i. முடிவு கூறியது கூறலாக இருக்கும்
   ii. நிச்சயமான முடிவைத் தரும்
   iii. தரவிலிருந்து உட்கிடையாக முடிவு பெறப்படும்
   iv. வாய்ப்பற்ற அனுமானம்
   v. அனுபவம் தேவையில்லை

5. "விஞ்ஞானப்புரட்சியின் கட்டமைப்பு" எனும் நூலை எழுதியவர்
   i. அரிஸ்ரோட்டில் ii. பேட்டன் ரசல் iii. வைட்ஹெட்
   iv. லைபினிஸ்ட் v. தோமஸ்கூன்

6. பின்வருவனவற்றுள் சமச்சீருள்ள பதம்
   i. பங்காளி ii. காதலி iii. மனைவி iv. திருடன் v. வேலைக்காரன்

www.kedu.lk

7. பின்வருவனவற்றுள் வல்லுறழ்வாய் அமைவது
   i. அவன் நல்லவன் அல்லது பலசாலி
   ii. மாணவி பாடுவாள் அல்லது ஆடுவாள்
   iii. ரோஜா சிவப்பு அல்லது வெள்ளை
   iv. அவன் கோயிலில் இருப்பான் அல்லது பாடசாலையில் இருப்பான்
   v. காப்பாளர் காட்டுவது சிப்புக்கொடி அல்லது பச்சைக் கொடி

8. எல்லா மரங்களும் உயரமானவை எனின் உயரமானவை சில மரங்கள் ஆகும். என்பது
   i. முறையான வழிப்பேறு ii. முறையான மறுமாற்றம்
   iii. முறையான எதிர்மாற்றம் iv. முறையான உபமறுதலை
   v. முறையற்ற எதிர்மாற்றம்

9. பின்வருவனவற்றுள் சமூக விஞ்ஞானமாகக் கொள்ளக்கூடியது
   i. உயிரியல் ii. கணணி iii. காலநிலை iv. விவசாயம்
   v. அரசறிவியல்

10. பின்வருவனவறறுள் நற்சூத்திரமாய் அமைவது
   i. $P \leftrightarrow Q$ ii. $(A \rightarrow B)$ iii. $(P \wedge Q)$ iv. $\sim PvQ$ v. $P \rightarrow Q \wedge R$

11. உட்கிடை மாறிலியில் முடிவு பொய்யாகக் கிடைக்கப்பெறும் சந்தர்ப்பம்
   i. முன்னடையும் பின்னடையும் உண்மையாக இருக்கும்போது
   ii. முன்னடை பொய்யாகவும் பின்னடை உண்மையாகவும் இருக்கும்போது
   iii. முன்னடை உண்மையாகவும் பின்னடை பொய்யாகவும் இருக்கும்போது
   iv. முன்னடையும் பின்னடையும் பொய்யாக இருக்கும்போது
   v. மேற்கூறிய எதுவுமல்ல

12. உண்மை விருட்சமுறையை அறிமுகம் செய்தவர்
   i. லைபினிஸ்ட் ii. பெஞ்சமின் பிராங்கிளின் iii. வைட்ஹெட்
   iv. லக்காதோஸ் v. ஸ்முல்யான்

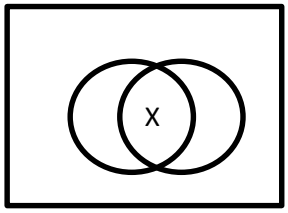
13. அவர்கள் இருவரில் ஒருவர் மட்டுமே உண்மை பேசுவர் என்பதன் சரியான குறியீட்டு வடிவம்
   i. $(P \rightarrow Q) \wedge (P \vee Q)$ ii. $(PvQ) \wedge \sim(P \wedge Q)$ iii. (PvQ)
   iv. $(P \wedge Q) \vee (P \vee Q)$ v. $(\sim P \vee \sim Q)$

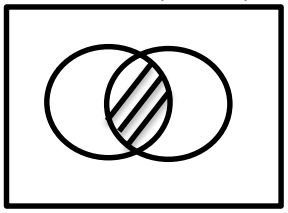
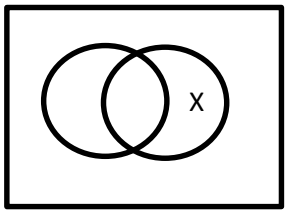
14. நியாயத்தொடை வாதம் ஒன்றில் எடுகூற்றுக்கள் இரண்டும் குறைவிதி எடுப்பாய் அமைந்துவரும் போது ஏற்படும் போலி
   i. அமைப்புப் போலி ii. நாற்பதப் போலி iii. மத்தியபத வியாப்தியடையாப் போலி
   iv. முடிவு மறையில்லாப் போலி v. இருமறை எடுகூற்றுப் போலி

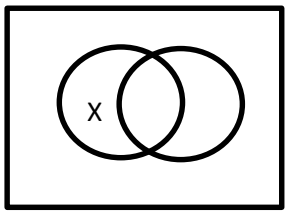
15. "யாதாயினும் ஒன்று மரமாக இருந்தால் அது நகராது" எனும் எடுப்பை அறுதி எடுப்பு வடிவத்திற்கு மாற்றினால் வருவது
   i. எல்லா மரங்களும் நகர்வன ஆகும்.
   ii. எல்லா மரங்களும் நகர்வன அல்ல.
   iii. நகர்வன எதுவும் மரங்கள் அல்ல.
   iv. எந்த மரங்களும் நகர்வன அல்ல
   v. மரங்கள் சில நகர்வன ஆகும்.

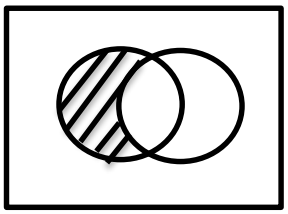
www.ikdu.lk

16. சில குதிரைகள் பாயக்கூடியவை என்பதைக் குறிக்கும் வென்வரைபடமாகக் காணப்படுவது







17. ஐரோப்பாவில் தோன்றிய இரண்டு வகையான அறிவுப் பாரம்பரியங்களும் எவை?
   i. புலமை அறிவு, பரிசோதனை ii. பரிசோதனை, கைவினை அறிவு
   iii. புலமை அறிவு, கைவினை அறிவு iv. அவதானம், பரிசோதனை
   v. புலமை அறிவு, அவதானம்

18. (P → Q) என்பதற்கு தர்க்கரீதியாக சமனாக அமைவது
   i. (~PvQ) ii. (P^Q) iii. (pv~Q) iv. (~P→Q) v. (P^~Q)

19. குறியீட்டு அளவையியலின் தந்தை
   i. பேட்டன் ரசல் ii. அரிஸ்ரோட்டில் iii ரதபோட் iv. ஜன்ஸ்ரைன் v. டேகாட்

20. வகுப்பளவையியலின் ஆரம்பத்திற்கு வித்திட்டவர்
   i. ஜோர்ச் பூல் ii. ஒயிலர் iii. ஜோன் வென்
   iv. ஜோர்ச் கண்டர் v. பேட்டன் ரசல்

21. இரு மதிப்பு அளவையியலில் ஐந்து மாறிகளைக் கொண்ட உண்மை அட்டவணையின் பெறுமதிகளின் எண்ணிக்கை
   i. 4 ii. 8 iii. 16 iv. 32 v. 64

22. விதி உயய்த்தறி காட்டுரு விளக்கத்தை முன்வைத்தவர்
   i. காள் ஹெம்பல் ii. நியுட்டன் iii. கொப்பணிகஸ் iv. தொலமி v. பியாகே

23. பின்வருவனவற்றுள் பண்புப் பதமாக அமைவது
   i. மரம் ii. பக்தன் iii. குருடன் iv. மிருகம் v. கதிரை

24. பின்வருவோருள் தொகுத்தறிமுறையின் தந்தை
   i. அரிஸ்ரோட்டில் ii. பிரான்சிஸ்பேகன் iii. லைபினிஸ்ட்
   iv. வைட்ஹெட் v. றசல்

25. பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியான கூற்று
   i. விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புக்கள் யாவும் பொய்ப்பிக்கக்கூடியவை.
   ii. விஞ்ஞானக் கூற்றுக்கள் யாவும் தொகுத்தறி முறையையே சார்ந்தது.

www.kedu.lk

iii. மனித நடத்தையை ஆய்வு செய்வது பிரயோக விஞ்ஞானமாகும்.
iv. காள் பொப்பர் ஒரு விஞ்ஞானியாவார்.
v. விஞ்ஞானக் கூற்றுக்கள் எப்போதும் நிச்சயத்தன்மை வாய்ந்தவை

பகுதி – II

விரும்பிய ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்க.

1. அ. பின்வருவனவற்றுள் எவை சமூக விஞ்ஞானங்கள்
உயிரியல், மானிடவியல், பொருளியல், வேளாண்மை விஞ்ஞானம், அக்கியூபஞ்சர் மருத்துவம், அரசறிவியல், கணணி விஞ்ஞானம் (2புள்ளி)
ஆ. விஞ்ஞானத்தில் கருதுகோளின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக. (3புள்ளி)
இ. காள்பொப்பரின் பொய்ப்பித்தல் தத்துவத்திற்கு எதிராக எழுந்த விமர்சனங்கள் பற்றி கருத்துரைக்க (5புள்ளி)

2. i. வெளிப்பேற்றின் அடிப்படையில் கீழ்வரும் வாதங்கள் வலிதானதா வலிதற்றதா எனக்கூறுக. வலிதற்றதாயின் இடம்பெற்றுள்ள போலியையும் குறிப்பிடுக.
அ. எல்லா அரசியல்வாதிகளும் நல்லவர்கள் அல்ல. ஆகவே நல்லவர்கள் அல்லாதவர்கள் அரசியல்வாதிகள் அல்லாதவர்கள் ஆகும்.
ஆ. சில மலர்களேனும் வாசமுடையவை அல்ல ஏனெனில் வாசமற்றவை எதுவும் மலர்கள் அல்லாதன ஆகும்.
இ. ஏந்த வாகனும் புகையை வெளியிடுவதில்லை. ஆகவே புகையை வெளியிடும் எல்லாம் வாகனமல்லாதன அல்ல (6புள்ளி)

ii. O எடுப்பை ஏன் எதிர்மாற்றம் செய்ய முடியாது என்பதை எதிர்மாற்ற விதிகளின் ஆதாரத்துடன் விளக்குக. (4 புள்ளி)

3. பின்வரும் எடுப்புக்களை வகுப்புக்களின் அடிப்படையில் குறியீடாக்கம் செய்து வென்வரைபடம் மூலம் அவற்றின் வாய்ப்பினைத் துணிக. ஏதேனும் வாதம் வாய்ப்பற்றதாயின் அதனை ஒரு நியாயத்தொடை வாதம் எனக்கருதி நிறுவுக. மீறப்பட்டுள்ள விதியையும் பேரியையும் குறிப்பிடுக.
1. எல்லா விஞ்ஞானிகளும் முறையியலாளர்களும் இயற்கையை ஆராயவில்லை.
ஆகவே சில விஞ்ஞானிகள் முறையியலாளர்களாகும்.
2. எல்லா மனிதர்களும் புத்திசாலிகளாவர்.
ஏந்த மனிதனும் சோம்பேறிகளல்ல
ஆகவே புத்திசாலிகள் எவரும் சோம்பேறிகளல்ல.
3. புத்தகங்கள் எவையும் பெறுமதியானவை அல்ல.
மகாபாரதம் ஒரு புத்தகமாகும்
ஆகவே மகாபாரதம் பெறுமதியானதல்ல. (10 புள்ளி)

4. விரும்பிய நான்கிற்கு சிறுகுறிப்பு எழுதுக.
1. மூட்டற்ற தொடை
2. இருதலைக்கோள் வாதம்
3. அரிஸ்ரோட்டிலின் நியாயமாலை
4. சமச்சீர் சமச்சீரற்ற தொடர்புகள்
5. போதிய நியாயத்தத்துவம

www.lkedu.lk

5. உமது சுருக்கத்திட்டத்தினைத் தந்து பின்வரும் வாக்கியங்களை குறியீடாக்கம் செய்து அதன் வாய்ப்பு வாய்ப்பின்மையை உண்மை அட்டவணை நேரல் முறைமூலம் வாய்ப்பு வாய்ப்பின்மையை துணிக.

   i. மாணவர்கள் சுயநலமற்றவர்கள் ஆயினே சமூகம் வளர்ச்சியடையும் என்பதோடு குற்றச்செயல்களும் குறைவடையும். சுமூகம் வளர்ச்சியடையும் ஆயின் அல்லது நாடு வளம் பெறுமாயின் குற்றச் செயல்களும் குறைவடையும். ஆனால் நாடு வளம் பெறவில்லை. ஆகவே மாணவர்கள் சுயநலமுள்ளவர்களாயின் குற்றச் செயல்களும் கூடிச் செல்லும்.

   ii. பேருந்துக் கட்டணம் அதிகரிக்குமாயின் புகையிரதக் கட்டணமும் அதிகரிக்கும். தொலைபேசிக் கட்டணம் அதிகரிக்குமாயின் மின்சாரக் கட்டணமும் அதகரிக்கும். புகையிரதக் கட்டணமோ அல்லது மின்சாரக் கட்டணமோ அதிகரிக்கவில்லை. ஆகவே பேருந்து கட்டணம் அதிகரிக்கவோ புகையிரதக் கட்டணம் அதிகரிக்கவோ இல்லை.

(10 புள்ளி)

6. அ. உய்த்தறி தொகுத்தறி முறைகளுக்கிடையிலான வேறுபாடுகளை எடுத்துரைக்க

(4புள்ளி)

ஆ. விஞ்ஞான ரீதியான கோட்பாடுகள் தொடர்பிலான லக்காடோசின் விஞ்ஞானரீதியான ஆய்வுத்திட்டங்களின் பண்புகளைக் கூறுக. (6புள்ளி)

7. அ. விஞ்ஞானத்தில் விதிகள், கொள்கைகளுக்கிடையிலான வேறுபாடுகளை விளக்குக.

(5புள்ளி)

ஆ. விஞ்ஞானரீதியிலான ஆய்வுகளில் கருதுகோளின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

(5புள்ளி)

www.lkedu.lk