e - Learning Programme - 2020

GRADE 10 | **Information & Communication Technology** | **Assignment - 1**

(01) தரவு, தகவல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களை கருதுக.

A – குறியீடுகள் (symbol) '101011101'

B – எண்கள், வரியுருக்கள், விம்பங்கள் ஆகியன

C – கருத்துள்ளனவாக இருக்குமாறு முறைவழிப்படுத்திய விடயங்கள்

மேற்குறித்த கூற்றுக்களில் எது / எவை தகவலை மிகச்சிறந்த விதத்தில் வரையறுக்கின்றது / வரையறுக்கின்றன?

(1) B மாத்திரம் (2) C மாத்திரம் (3) A, B ஆகியன (4) A, B, C எல்லாம்

(02) தகவல் தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுக்களை கருதுக.

A. நோக்கத்திற்குப் பொருந்தக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்

B. பயனருக்கு நம்பகம் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும்

C. குறித்த நேரம் வரும்போது தயாராகியிருக்க வேண்டும்

மேற்குறித்தவற்றில் சரியானது / சரியானவை

(1) A மாத்தரம் (2) B மாத்திரம் (3) A, B ஆகியன (4) A, B, C எல்லாம்

(03) தரவிலிருந்து தகவலிற்கான பின்வரும் மாற்றீட்டினைக் கருதுக.

தரவு ⟶ X ⟶ தகவல்

X இனைப் பரதியீடு செய்வதற்கு மிகவும் பொருத்தமானது பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) காட்சிப்படுத்தல் (displaying) (2) செயன்முறைப்படுத்தல் (processing)

(3) நிரல்படுத்தல் (programming) (4) பரீட்சித்தல் (testing)

(04) பின்வருவனவற்றுள் தரவு முறைவழியாக்கத்திற்கு உதாரணமொன்றாக காணப்படுவது எது?

(1) பண மீளப்பெறுவனவின் பின்னர் வங்கி மென்பொருளினைப் பயன்படுத்தி கணக்கு மீதியை கணித்தல்

(2) கோப்பொன்றை (file) USB செலுத்தியிலிருந்து கணினியொன்றின்வன்தட்டுக்கு பிரதி செய்தல்

(3) தனிநபர் கணினினயொன்றில் ஒலிப்பதிவு மென்பொருளை (install) நிறுவுதல்

(4) வருடியொன்றைப் (Scanner) பயன்படுத்தி கடிதமென்றை வருடுதல்

(05) பின்வருவனவற்றுள் இலங்கையில் G2C சேவைகள் தொடர்பானவை எவை?

A - தொடரறா முறையில் க.பொ.த (சா.தர) பரீட்சை பெறுபேறுகளை பார்வையிடல்

B - தொடரறா முறையில் உணவுப்பொருட்களைக் கட்டளை செய்தல்

C - தொடரறா முறையில் வாகன வருமான அனுமதிப் பத்திரங்களை புதுப்பித்தல்

(1) A மாத்தரம் (2) A, C மாத்திரம் (3) B, C மாத்திரம் (4) A, B, C எல்லாம்

(06) பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று எது?

(1) கணினியை அடிப்படையாகக் கொண்ட கற்றல் ஆசிரியர் சார்ந்த கற்றல் நுட்பமாகும்

(2) ஸ்கைப் (Skype) ஒரு பிரபலமான காணொளி மாநாட்டு (video conferencing) நுட்பமாகும்

(3) தொடர்பிலா (offline) பரீட்சைகள் நடாத்தப்படுவது கணனி உதவியுடனான கணிப்பீடுகளாக கருதப்படுகின்றது.

(4) பாடசாலை மட்டக் கணிப்பீட்டை நடாத்ததல் LMS இல் மாணவர் பெறும் நன்மையாகும்

www.lkedu.lk

(07) தற்போது இலங்கையின் சில மாகாணங்களில் மோட்டார் வாகனங்களுக்கான வருமான உத்தரவுச் சீட்டுக்கள் தொடரறா முறையில் (online) வழங்கப்படுகின்றனன. இச்சேவைக்கான சரியான வியாபார வகை பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) G2C (2) G2B (3) G2E (4) G2G

(08) பின்வரும் நுட்ப முறைகளைக் கருதுக

A – கணனி உதவியுடனான கற்றல் (Computer Aided Learning – CAL)

B – கணனி அடிப்படையிலான கற்றல் (Computer Based Learning – CBL)

C – வலை அடிப்படையிலான பயிற்சி (Web Based Training – WBT)

மேற்குறித்த நுட்பங்களுள் எது / எவை தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட கற்றல் - கற்பித்தல் முறையாகும்?

(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) A, B மாத்திரம் (4) A, B, C எல்லாம்

(09) E - SRILANKA வேலைத்திட்டத்தின் செயற்பாடானது.

A – இணையத்தை கட்டுப்பாடின்றி பாடசாலை மாணவர்களுக்கு திறந்து விடல்

B – தகவல் தொழிநுட்ப வளவாளர்களை உருவாக்குதல்

C – தகவல் தொழிநுட்ப அடிப்படை வசதிகளை அபிவிருத்தி செய்தல்

D – எல்லோருக்கும் மின் அஞ்சல் முகவரியொன்றினை பெற்றுத் தருதல்

(1) A மட்டும் (2) A,B மட்டும் (3) A, C மட்டும் (4) A, B, D மட்டும்

(10) X-Ray பயன்படுத்தாமல் சக்திவாய்த காந்தப் பரப்பு ஊடாக உடம்பின் பல பகுதிகளினதும் படங்களைப் பெற்றுக் கொள்ள பயன்படுத்தும் உபகரணம்.

(1) CAT Scan (2) MRI Scan (3) EEG (4) ECG

(11) விவசாய நடவடிக்கையில் ஈடுபட்டிருக்கும் விவசாயிகளுக்கு இணையத்தளம் மூலம் வியாபாரிகளுடன் நேரடியாக தொடர்பு கொண்டு செயற்படும் சந்தர்ப்பம் உள்ளது. அதன் மூலம் பெறப்படும் அநுகூலம் அல்லாதது.

(1) இடைத்தரகர்களின் சுறண்டலில் இருந்து விடுபடலாம்.

(2) சுய உற்பத்திக்கு சிறந்த விலை பெற்றுக் கொள்ள முடிதல்.

(3) உற்பத்தி செய்த எல்லாவற்றையும் விற்றுக் கொள்ள முடிதல்.

(4) சுய சந்தையை விரிவாக்கிக் கொள்ளல்

(12) இலங்கையில் அரசாங்கப்பரீட்சைகளின் பெறுபேறுகள் இணையத்தலத்தில் வெளியிடப்படுகின்றது இச்சேவைக்கான சரியான வகை பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) G2C (2) G2B (3) G2E (4) G2G

(13) கற்றல் கல்வி முகாமைத்துவ முறைமை (LMS) ஐ பயன்படுத்துவது தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளுள் தவறானது எது?

(1) சுய கற்றலுக்காக பல்லூடகத்தை பயன்படுத்துதல் மாணவர் பெறும் நன்மையாகும்.

(2) வகுப்பறை கற்பித்தலுக்காக பல்லூடகத்தை பயன்படுத்துதல் ஆசிரியர் பெறும் நன்மையாகும்.

(3) மாணவர்களை பதிவு செய்தல் நிர்வாகம் பெறும் நன்மையாகும்.

(4) பாடசாலை மட்டக் கணிப்பீட்டை நடாத்துதல் LMS இல் மாணவர் பெறும் நன்மையாகும்.

(14) தொலை மருத்துவம் (Telemedicine) தொடர்பான உண்மையான கூற்று எது / எவை?

A – வைத்தியருக்கும் நோயாளிக்கும் இடையிலான தொடர்பினைப் பேணுவதற்கு இணையமோ அல்லது வேறு வலையமைப்பு முறைமைகளோ பயன்படுத்தப்படும்.

B – விசேட வைத்திய நிபுணர்களினால் வலையமைப்பை கொண்ட உள்ளூர் மருத்துவ நிலையத்திலுள்ள நோயாளிகளை தொலைவிடத்திலிருந்தே பரிசோதிக்கலாம்.

C – பிணியாய் நிலைய நடவடிக்கைகள், வைத்திய, சுகாதார துறைகளுக்கான கல்வி நிர்வாக மற்றும் ஆராய்ச்சி நடவடிகடகைகள் என்பவற்றின் வினைத்திறனை அதிகரிக்க இது பயன்படும்.

(1) A மட்டும் (2) A, B மட்டும் (3) A, C மட்டும் (4) A,B,C எல்லாம்

(15) சார்ள்ஸ் பபேஜின் வித்தியாசப் பொறி (Difference Engine) ..... தொழினுட்பத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மேற்படி கூற்றின் வெற்றிடத்திற்குப் பொருத்தமானது
(1) இயந்திரவியல் (Mechanical) (2) வெற்றிடக் குழாய் (Vacuum Tube)
(3) திரிதடையம் (Transistor) (4) ஒருங்கிணைந்த சுற்றுக்கள் (IC)

(16) முதலாவது கணனி செய்நிரலாலராக கருதப்படுபவர் யார்?
(1) பிளெய்ஸ் பஸ்கல் (2) சார்ள்ஸ் பபேஜ்
(3) அடா ஒகஸ்ரா லொவலேஸ் (4) ஜோசப் ஜக்வாட்

(17) ENIAC கணனியின் பிரதான கண்டுபிடிப்பாளர்
(1) பிளெய்ஸ் பஸ்கல் (2) ஹோவாட் ஐகன்
(3) வொன் நியூமான் (4) பிரெஸ்பர் எக்கெர்ட்

(18) பின்வருவனவற்றுள் கணினித் தலைமுறைகள் தொடர்பாக சரியானது எது?
(1) ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் முதலாம் தலைமுறைக் கணினிகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன
(2) வெற்றிடக் குழாய்கள் இரண்டாம் தலைமுறைக் கணினிகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன
(3) திரான்சிஸ்டர்கள் மூன்றாம் தலைமுறைக் கணினிகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன
(4) மிகப் பெரியளவு ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் நான்காம் தலைமுறைக் கணினிகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன

(19) முதலாம் தலைமுறைக் கணனிகள் தொடர்பான கூற்று.்.கூற்றுகளுள் சரியானது எது.்.எவை?
A – கணனியின் பௌதிக அளவு ஒப்பீட்டளவில் பெரியது
B – சுற்றுகளுக்காக வெற்றிடக்குழாய்கள் (Vacuum Tube) பயன்படுத்தப்பட்டது.
C – செய்நிரலுக்காக (programming) இயந்திர மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) A, C மாத்திரம் (4) A, B, C எல்லாம்

(20) கணினிகளின் பரிணாம வளர்ச்சி முதலாம், இரண்டாம், மூன்றாம் தலைமுறைகள் என மாற்றமடையும் போது ஏற்பட்ட விளைவு யாது ?
(1) முறைவழி வேகம் மற்றும் மின்விரயம் குறைந்து பௌதிக பருமன் அதிகரித்தது
(2) முறைவழி வேகம் அதிகரித்து மின்விரயம் மற்றும் பௌதிக பருமன் குறைந்து
(3) முறைவழி வேகம் குறைந்து மின்விரயம் மற்றும் பௌதிக பருமன் அதிகரித்தது
(4) முறைவழி வேகம், மின்விரயம் மற்றும் பௌதிக பருமன் யாவும் குறைந்தது

பகுதி II

(01) கொழும்பு கால நிலையம் ஒரு மாதத்திற்கான தினசரி மழைவீழ்ச்சி பெறுமானங்களை பதிவு செய்கின்றது. மேற்குறித்த தினசரி மழைவீழ்ச்சி தரவினை முறைவழியாக்கம் செய்யும் போது கிடைக்கக்கூடிய தகவலுக்கு இரண்டு உதாரணங்கள் எழுதுக.

(02) நீர் ஒரு கடையிலிருந்து சில பொருட்களை கொள்வனவு செய்துள்ளீரெனக் கொள்க. காசாளர் சிட்டையை வழங்கியுள்ளார். சிட்டையில் குறிப்பிட்ட தொகை பிழையானது என்பதை நீர் கண்டு அது பற்றி காசாளருக்கு அறிவித்துள்ளீர். உம்மை ஒரு கணினித்தொகுதியாக கருதி மேற்குறித்த காட்சியின் உள்ளீடு (input), முறைவழி (process), வருவிளைவு (output) ஆகியவற்றை இனம்காண்க.

(03) உங்கள் பாடசாலையின் புத்தக வியாபார நிலையமானது கணினியை அடிப்படையாகக் கொண்ட தகவல் முறைமையை செயற்படுத்துகின்றது. மாணவனொருவர் காகிதாதியை கொள்வனவு செய்யும் போது விற்பனையாளர் ஒவ்வொரு உருப்படியினதும் உருப்படி குறியீட்டையும் உருப்படிகளின் எண்ணிக்கையையும் நுழைவு செய்வார். முறைமையானது ஒவ்வொரு உருப்படிக்குமான மொத்த கிரயத்தையும் மொத்த பற்றுச்சீட்டுப் பெறுமதியையும் கணித்து பின்னர் இறுதிப்பற்றுச்சீட்டை திரையில் காட்சிப்படுத்துவதுடன் அதனை தட்டச்சும் செய்யும். இச்சுழ்நிலைக்காட்சிக்கேற்ப பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.
(1) உள்ளீடு (input) ஒன்றினை எழுதுக.
(2) முறைவழியாக்கம் (process) ஒன்றினை எழுதுக.
(3) வெளியீடு (output) ஒன்றினை எழுதுக.

www.ictcoe.lk

(04) பின்வரும் பகுதிகளில் ICT எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகின்றன எனச் சுருக்கமாக விவரிக்க. உங்கள் விடையில் ஒவ்வோர் உதாரணம் இருக்க வேண்டும்.
(i) பொதுமக்களுக்கு வழங்கும் அரசாங்க சேவைகள் (G2C)
(ii) தொலைமருத்துவம் (Tele Medicine)

(05) தொலைமருத்துவம் தொலைவில் உள்ள இடங்களிலிருந்து நோயாளிகளின் நுண்ணாய்வு, கண்காணிப்பு, முகாமை ஆகியவற்றிற்கு இடமளிக்கின்றது.
(a) தொலைவு அடைதகவுக்கு மேலதிகமாக இதன் ஓர் அனுகூலத்தை கூறுக.
(b) தொலைமருத்துவத்தை பயன்படுத்துவதில் உள்ள ஒரு சவாலைப் பட்டியற்படுத்துக.

(06) தொலைமருத்துவம் என்பது "தொலைபேசியில் மருத்துவருடன் தொடர்புகொண்டு வீட்டிலிருந்தவாறே மருந்தை பெற்றுக்கொள்ளல்" எனபதாகும். இக்கூற்று ஏன் தவறானது என விளக்குக. தொலைமருத்துவத்தின் சரியான பயன்பாட்டை எடுத்துக் காட்டுவதற்கு ஓர் உதாரணம் தருக.

(07) தொலைமருத்துவம் தொலைவில் உள்ள இடங்களிலிருந்து நோயாளிகளின் நுண்ணாய்வு, கண்காணிப்பு, முகாமை ஆகியவற்றிற்கு இடமளிக்கின்றது.
(a) தொலைவு அடைதகவுக்கு மேலதிகமாக இதன் ஓர் அனுகூலத்தை கூறுக.
(b) தொலைமருத்துவத்தை பயன்படுத்துவதில் உள்ள ஒரு சவாலை எடுத்துரைக்க.

(08) கல்வித்துறையில் ICT இன் ஒரு பிரயோகமாக கற்றல் முகாமைத்துவ முறைமை (LMS) உள்ளது. இதற்கு மேலதிகமாக கல்வித்தறையிலுள்ள வேறு ICT பிரயோகங்கள் இரண்டை எழுதுக.

(09) தனது பாடசாலையிலுள்ள ஒரு புதிய பயன்படுத்தாத கணினியொன்றைப் பாவித்து கற்றல் முகாமைத்துவ முறைமை LMS ஒன்றை மாணவரின் கற்றலுக்கு வசதியேற்படுத்துவதற்காக அதிபர் ஆரம்பிக்க விரும்புகின்றார். இந்த LMS இனூடாக மாணவர்கள் பெறக்கூடிய நண்மைகள் இரண்டு எழுதுக.

(10) காய்கறிகள், பழங்கள், பண்ணை விலங்குகள் ஆகிய உள்ள ஒரு பண்ணையின் பலன்தரு திறனை மேம்படுத்த பயன்படுத்தத்தக்க ICT இன் இரு பிரயோகங்களை விளக்குக.

(11) வியாபாரத் துறையில் ICT யின் பிரயோகங்கள் மூன்று தருக.

(12) இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான பதங்களை கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுத்து எழுதுக.

[Joseph Jacquard, வெற்றிடக்குழாய், கூட்டற்பொறி, ENIAC, Ada Augusta Lovelace, Gottfried Leibnitz, John Von Neumann, எண்சட்டம், முதலாம் தலைமுறை, இரண்டாம் தலைமுறை, MARK I]

(i) ..... என்பது முதல் தலைமுறைக்கு உரிய கணினியாகும்.
(ii) துளையிடப்பட்ட அட்டையை கண்டுபிடித்தவர் ..... ஆவார்.
(iii) ..... என்பவர் பஸ்கலின் பொறியை விருத்திசெய்தார்.
(iv) முதலாம் தலைமுறை கணனிகள் ..... இனை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.
(v) ..... என்பவர் உலகின் முதலாவது கணனி செய்நிரலாளர் ஆவார்.
(vi) முதலாவது பொறிமுறை கணித்தல் இயந்திரம் ..... ஆகும்.
(vii) சேமிக்கப்பட்ட கட்டளை தொகுதி எண்ணக்கருவை முன்வைத்தவர் ..... ஆவார்.
(viii) ENIAC, EDVAC, EDSAC, UNIVAC ஆகிய கணினிகள் ..... யில் உருவாக்கப்பட்டன
(ix) உலகின் முதலாவது கணிப்பானாக ..... நம்பப்படுகிறது.
(x) 1944 இல் வடிவமைக்கப்பட்ட தன்னியக்க தொடர்க் கட்டுப்பாட்டு கணிப்பான் ..... ஆகும்.

www.ikodu.lk