FWC

தரம் :- 13 (2017)	புவியியல் – I	இரண்டு மணித்தியாலங்கள்

சுட்டெண் :..................................

அறிவுறுத்தல் :

- இவ்வினாத்தாள் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது.
- பகுதி I, 30 பல்தேர்வு வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது.
- பகுதி I இற்கான விடைகள் இத்தாளிலேயே எழுதப்பட வேண்டும்.
- பகுதி I மற்றும் பகுதி II வினாத்தாள்களும் ஒன்றாகக் கையளிக்கப்பட வேண்டும்.

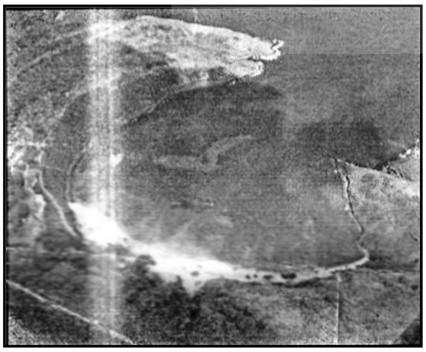
பகுதி I

- ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையினைத் தெரிவு செய்து, அதற்குரிய இலக்கத்தினை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

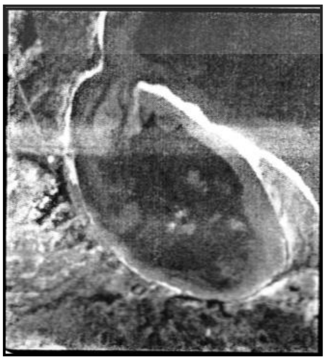
01) 1 : 50000 என்ற அளவுத்திட்டத்திலமைந்த இலங்கை முழுமைக்குமான இட விளக்கப் படங்களின் எண்ணிக்கை

(1) 50 (2) 70 (3) 72
(4) 92 (5) 100 (..........)

02)



A



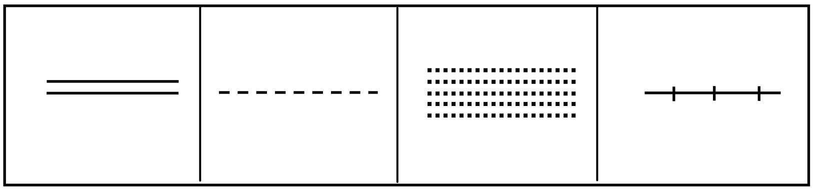
B

C

ABC என அமைந்துள்ள கரையோர நிலவுருவங்கள் முறையே,

(1) முனை, களப்பு, குடா
(2) குடா, களப்பு, முனை
(3) களப்பு, முனை, குடா
(4) களப்பு, குடா, முனை
(5) குடா, முனை, களப்பு (..........)

03) இடவிளக்கப்படத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற பின்வரும் குறியீடுகள் குறிக்கும் விடயங்கள் முறையே.



A B C D

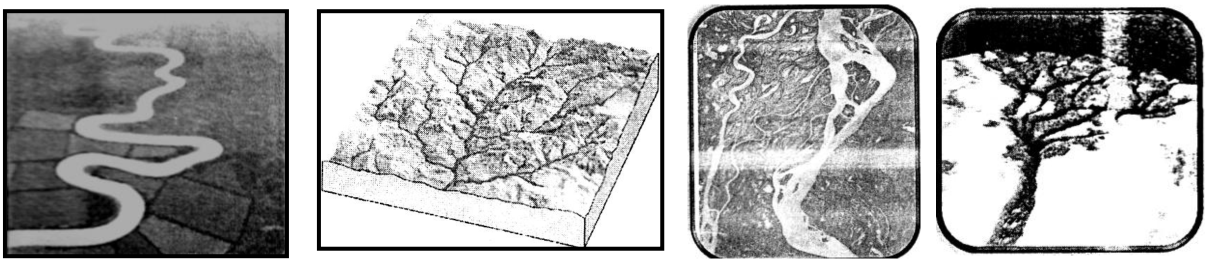
(1) ஜீப்வண்டிப்பாதை, நடைபாதை, பாதுகாக்கப்பட்டவனஎல்லை, அகன்ற ஒற்றைப் புகையிரதப் பாதை
(2) அகன்ற இரட்டைப் புகையிரதப் பாதை, பாதுகாக்கப்பட்டவனஎல்லை, நடைபாதை, ஜீப்வண்டிப் பாதை
(3) நடைபாதை, அகன்ற இரட்டைப் புகையிரதப் பாதை, ஜீப்வண்டிப் பாதை, பாதுகாக்கப்பட்ட வன எல்லை
(4) பாதுகாக்கப்பட்டவனஎல்லை, நடைபாதை, அகன்ற இரட்டைப் புகையிரதப் பாதை, ஜீப்வண்டிப் பாதை
(5) ஜீவண்டிப் பாதை, பாதுகாக்கப்பட்ட வனஎல்லை, அகன்ற இரட்டைப் புகையிரதப் பாதை, நடைபாதை (..........)

04) புவியியல் தகவல் முறைமையில் (GIS) காணப்படும் இரண்டு முக்கியமான தர உள்ளீட்டு முறைகள்
(1) புள்ளி விபர அட்டவணை, அறிக்கைகள்
(2) வரைபு, எண்ணிலக்கப்படுத்தல்.
(3) எண்ணிலக்கப்படுத்தல், பூகோள இடைநிலைப்படுத்தல் முறைமை.
(4) எண்ணிலக்கபோப்பு, படம்
(5) அச்சுப்பதிப்பு, பூகோள இடநிலைப்படுத்தல் முறைமை. (..........)

05) விமானம், கப்பல், தரை வாகனங்களுக்கு வழிகாட்டுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்ற நவீன படவரைகலையியல் நுட்பம்
(1) GIS படவரைகலையியல் நுட்பம்
(2) விமானப்படங்களின் நுட்பம்
(3) தொலைநுகர்வுத் தொழில்நுட்பம்
(4) GPS படவரைகலையியில் நுட்பம்
(5) இடவிளக்கப்படங்களின் நுட்பம் (..........)

06) தரவு சேகரித்தல் முறையில் மாதிரிகள் தெரிவு செய்யப்படுவதற்கான காரணம்
(1) ஆய்வுக்கான தரவுகளைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு
(2) எழுமாற்றாகத் தரவுகளைத் சேகரிப்பதற்கு
(3) தற்காலத்தில் மாதிரிகள் மூலம் ஆய்வு செய்வது நவீன முறையாகக் காணப்படுகின்றமை.
(4) வினாக்கொத்தினை தொடர்புடைய நபர்களுக்கு வழங்கி தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு
(5) குடி பெரிய அளவாக இருக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் தரவு சேகரிப்பதற்கு மாதிரிகள் முறை பின்பற்றப்படுகின்றமை. (..........)

07)



A B C D

ABCD எனப் பெயரிடப்பட்ட நிலவுருவங்கள் முறையே,

(1) மியாந்தர், மரநிகர் வடிகால், ஆற்றுத்தீவு, கழிமுகம்

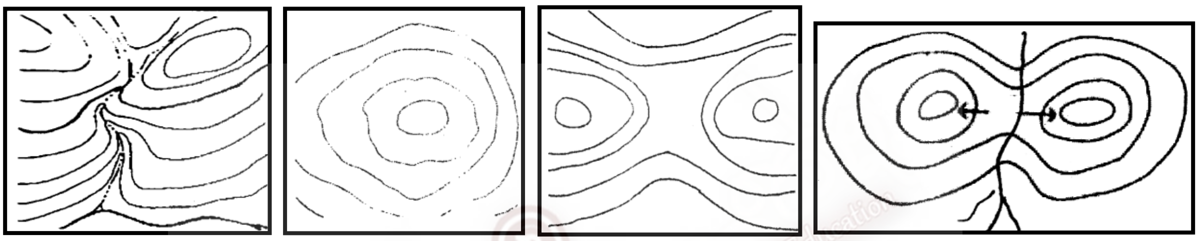
(2) கழிமுகம், ஆற்றுத்தீவு, மரநிகர் வடிகால், மியாந்தர்

(3) மரநிகர் வடிகால், மியாந்தர், கழிமுகம், ஆற்றுத்தீவு

(4) ஆற்றுத்தீவு, மரநிகர் வடிகால், கழிமுகம், மியாந்தர்

(5) மியாந்தர், கழிமுகம், ஆற்றுத்தீவு, மரநிகர் வடிகால். (..........)

08)



A B C D

மேலே ABCD எனப் பெயரிடப்பட்டிருக்கும் பௌதிக நிலவுருவங்கள் முறையே,

(1) ஆற்றிடைவெளி, கணவாய், கூம்புக்குன்று, பள்ளத்தாக்கு

(2) ஆற்றிடைவெளி, கூம்புக்குன்று, பள்ளத்தாக்கு, கணவாய்

(3) பள்ளத்தாக்கு, கூம்புக்குன்று, கணவாய், ஆற்றிடைவெளி

(4) பள்ளத்தாக்கு, கணவாய், கூம்புக்குன்று, ஆற்றிடைவெளி

(5) கூம்புக்குன்று, பள்ளத்தாக்கு, ஆற்றிடைவெளி, கணவாய் (..........)

09) கொத்து மாதிரியெடுப்பு என்பது,

(1) எழுமாற்றாகத் தரவுகளைத் தெரிவு செய்வது.

(2) ஒழுங்கு முறைப்படி தரவுகளைத் தெரிவு செய்வது

(3) தேர்ச்சியுள்ள ஆய்வாளர்கள் மூலம் தீர்மானிக்கப்பட்ட நபர்களைத் தெரிவு செய்தல்

(4) அவதானத்தின் மூலம் தரவுகளைத் தெரிவு செய்வது

(5) குடியை குழுக்களாக வேறாக்கி அவற்றிலிருந்து மாதிரிகளைத் தெரிவு செய்வது

(..........)

10) புவியியலில் வானிலை, காலநிலை ஆய்வுகளுக்குத் தேவையான தகவல்களைச் சேகரிப்பது,

(1) கலந்துரையாடல் முறை மூலம்,

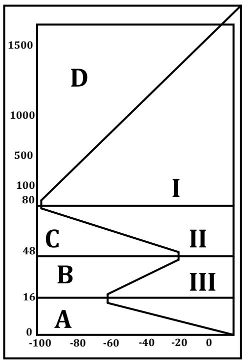
(2) வினாக் கொத்து முறை மூலம்

(3) அளவீட்டு முறை மூலம்

(4) மாதிரி மூலம்

(5) கணினி மூலம் (..........)

- **அருகிலுள்ள வளிமண்டலக் கட்டமைப்பின் படத்தினை அவதானித்து *11, 12* ஆம் வினாக்களுக்கு விடை தருக.**



11) ABCD என்ற எழுத்துக்களால் குறித்துக் காட்டப்பட்டிருக்கும் விடயங்கள் முறையே,

(1) அயன்மண்டலம், இடைமண்டலம், படைமண்டலம், மாறன்மண்டலம்
(2) மாறன்மண்டலம், படைமண்டலம், இடைமண்டலம், அயன்மண்டலம்
(3) மாறன்மண்டலம், இடைமண்டலம், படைமண்டலம், அயன்மண்டலம்
(4) அயன்மண்டலம், மாறன்மண்டலம், படைமண்டலம், இடைமண்டலம்.
(5) படைமண்டலம், மாறன்மண்டலம், இடைமண்டலம், அயன்மண்டலம் *(..........)*

12) மேற்படி வளிமண்டலக் கட்டமைப்புப் படத்தில் I, II, III எனக் குறித்துக் காட்டப்பட்டிருக்கும் விடயங்கள் முறையே,

(1) மாறன்தரிப்பு எல்லை, படைத்தரிப்பு எல்லை, கிடைத்தரிப்பு எல்லை
(2) படைத்தரிப்பு எல்லை, மாறன்தரிப்பு எல்லை, கிடைத்தரிப்பு எல்லை
(3) கிடைத்தரிப்பு எல்லை, படைத்தரிப்பு எல்லை, மாறன்தரிப்பு எல்லை
(4) கிடைத்தரிப்பு எல்லை, மாறன்தரிப்பு எல்லை, படைத்தரிப்பு எல்லை
(5) படைத்தரிப்பு எல்லை, கிடைத்தரிப்பு எல்லை, மாறன்தரிப்பு எல்லை *(..........)*

13) தொலைமட், ஜிப்சம், லிமோனயிட் போன்ற பாறைகள்

(1) பொறிமுறை அழிவால் உருவாகிய அடையல் பாறைகள் ஆகும்.
(2) சேதன முறையில் உருவாகிய அடையல் பாறைகள் ஆகும்.
(3) உருமறிய பாறைகள் ஆகும்.
(4) இரசாயன முறை அழிவில் உருவாகிய அடையல் பாறைகள் ஆகும்.
(5) வெப்ப உருமாற்றத்தால் உருவாகிய பாறைகள் ஆகும். *(..........)*

14) 2016 ஒக்டோபரில் ஐக்கிய அமெரிக்காவின் கிழக்கு கரையைத் தாக்கிய சூறாவளி

(1) மத்தியூஸ் சூறாவளி *(2)* லெஸ்ரர் சூறாவளி *(3)* கீற்றா சூறாவளி
(4) வில்மா சூறவாளி *(5)* டன்னி சூறாவளி *(..........)*

15) அயன அயல் மண்டல உயரமுக்க வலயத்தையும் முனைவு அயல் தாழமுக்க வலயங்களையும் இனங்காண்பதற்கு முன்வைக்கப்பட்ட கருதுகோள்

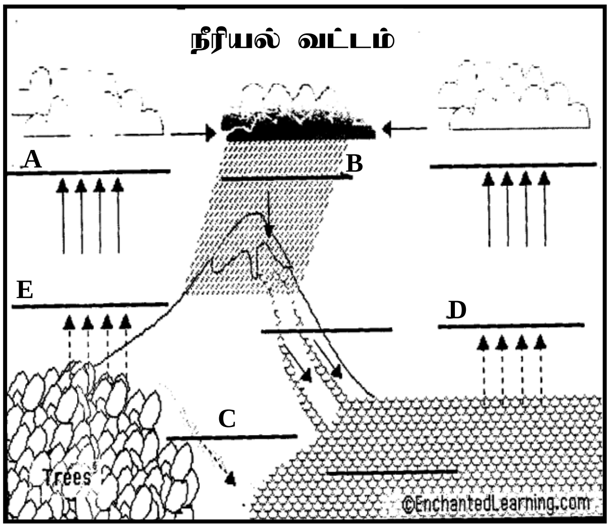
(1) கொரிலியோசு விசைக் கருதுகோள்
(2) ஒரு கலக் கருதுகோள்
(3) முக்கலக் கருதுகோள்
(4) இருகலக் கருதுகோள்
(5) ஹாட்லிக்கலக் கருதுகோள் *(..........)*

16) இலங்கையின் காற்று ஒதுக்குப்புறத்தில் காணப்படும் மத்திய மலைநாட்டிற்குரிய மாவட்டங்கள்

(1) பதுளை, மொனராகலை *(2)* கண்டி, நுவரெலியா
(3) பதுளை, கண்டி *(4)* மாத்தளை, மொனராகலை
(5) நுவரெலியா, மாத்தளை *(..........)*

17) கெப்பனின் காலநிலைப் பாகுபாட்டின் படி மத்திய தரைக் கடலைச் சூழ்ந்த பகுதிகளில் நிலவும் காலநிலை வகை.

(1) Af (2) AW (3) AM
(4) Cb (5) CS *(..........)*

18) 

r

அருகில் காணப்படும் நீரியல் வட்டப் படத்தில் ABCD என்ற எழுத்துக்களால் குறித்துக் காட்டப்பட்டிருக்கும் விடயங்களைத் தரும் விடை முறையே,

(1) ஒடுங்குதல், படிவு வீழ்ச்சி, கழுவு நீரோட்டம், ஆவியாக்கம்
(2) படிவுவீழ்ச்சி, ஒடுங்குதல், கழுவு நீரோட்டம், ஆவியாக்கம்.
(3) ஆவியாக்கம், ஒடுங்குதல், படிவு வீழ்ச்சி, கழுவு நீரோட்டம்.
(4) ஒடுங்குதல், படிவு வீழ்ச்சி, ஆவியாக்கம், கழுவு நீரோட்டம்
(5) படிவு வீழ்ச்சி, ஆவியாக்கம், கழுவு நீரோட்டம், ஒடுங்குதல். (..........)

19) "ரூமஸ்செல" என்பது
(1) காலி மாவட்டத்தில் உள்ள முருகைக் கற்பாறைத் தொகுதி
(2) காலி மாவட்டத்தில் உள்ள பல்வகைத் தன்மையுள்ள தாவரங்கைளக் கொண்ட காடு
(3) இரத்தினபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள பல்வகைத் தன்மையுள்ள தாவரங்களைக் கொண்ட காடு
(4) அம்பாந்தோட்டையில் உள்ள ஈரநிலம்
(5) மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் உள்ள முருகைக் கற்பாறைத் தொகுதி (..........)

20) ✶ வருடம் முழுவதும் $27 - 30^0C$ வெப்பநிலை காணப்படுதல்
✶ மேலொட்டித்தாவரங்கள் காணப்படுதல்
✶ $35m - 45m$ உயரமான மரங்கள் காணப்படுதல்
✶ தண்டில் பூக்கும், காய்க்கும் மரங்கள் காணப்படுதல்

மேலே தரப்பட்ட பண்புகளைக் கொண்ட உயிர்ப் பெருந்திணிவு
(1) இடைவெப்பவலயக் காடுகள்
(2) மத்திய தரைக்காடுகள்
(3) அயன மழைக்காடுகள்
(4) அயன பருவக்காற்றுக்காடுகள்
(5) அயன சவன்னாக்காடுகள் (..........)

21) மனித செயற்பாடுகளின் ஒழுங்கமைப்பில் பௌதிக செயன்முறைகளது செல்வாக்கில் கால அடிப்படையலில் நிகழும் செயன்முறைகளுக்கு உதாரணமாகக் கொள்ளக் கூடியது
(1) புயல், நீரியல் வட்டம்
(2) புயல், உயிர்க்கோளத் தொழிற்பாடு
(3) பாரிய வெள்ளம், உயிர்க்கோளத்தின் தொழிற்பாடு
(4) புயல், பாரிய வெள்ளம்
(5) மழை வீழ்ச்சிப் பரம்பல், பாரிய வெள்ளப்பெருக்கு (..........)

22) இன்றைய தரவுகளின் அடிப்படையில் உலக சனத்தொகையில் அரைப்பங்கினைக் கொண்டிருக்கும் முதல் ஆறு (6) நாடுகள் முறையே,
(1) சீனா, இந்தியா, இந்தோனேசியா, பிறேசில், ஐக்கிய அமெரிக்கா, பாகிஸ்தான்
(2) சீனா, இந்தியா, பாகிஸ்தான், இந்தோனேசியா, பிறேசில், ஐக்கிய அமெரிக்கா
(3) இந்தியா, சீனா, ஐக்கிய அமெரிக்கா, பாகிஸ்தான், பிறேசில், இந்தோனேசியா
(4) சீனா, இந்தியா, ஐக்கிய அமெரிக்கா, இந்தோனேசியா, பிறேசில், பாகிஸ்தான்
(5) சீனா, இந்தியா, பிறேசில், ஐக்கிய அமெரிக்கா, இந்தோனேசியா, பாகிஸ்தான் (..........)

23) 2014 இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வின் அடிப்படையில் 2050 ஆம் ஆண்டில் அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்ற 2.5 பில்லியன் நகர சனத்தொகையில் 90% சதவீதமானவர் வாழ்வார்கள் என எதிர்பார்க்கப்படும் கண்டங்கள் முறையே,
(1) ஆசியா, ஆபிரிக்கா
(2) வட அமெரிக்கா, ஐரோப்பா
(3) ஆசியா, அவுஸ்ரேலியா
(4) ஆசியா, ஐரோப்பா
(5) ஆசியா, தென் அமெரிக்கா (..........)

24) இந்தியா, சிங்கப்பூர் ஆகிய நாடுகளுக்கிடையே நடைமுறையில் இருக்கின்ற பொருளாதார, தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பு உடன்படிக்கை
(1) எட்கா (2) சீப்பா (3) சப்தா
(4) எல்கா (5) இசிக்கா (..........)

25) வட அமெரிக்காவில் வாழ்கின்ற கோத்திரத்தினர்
(1) சுசனன்டே (2) அபாச்சே (3) பன்ரூ
(4) புஷ்மன் (5) புலானி (..........)

26) கூட்டு நகரங்கள் எனப்படுவது
(1) பெருநகரங்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைவதனால் உருவாகும் வலயம்
(2) துரிதமாக வளர்சியடையும் துணை நகரங்களும் கிராமாந்தர வலயங்களும்.
(3) பாரிய நகர உருவாக்கமும், நகரப்புற குடியிருப்பு வளர்ச்சியும் கொண்ட நகர வலயங்களும்
(4) சட்டப்பூர்வமான நகர எல்லைக்கு வெளியில் அல்லது உட்புறமாகப் பரவிச் செல்லும் வலயம்
(5) 10 மில்லியனை விட அதிகமான சனத்தொகையைக் கொண்ட நகர வலயம் (..........)

27) மகாவலிக் குடியிருப்புக்களில் திட்டமிடப்பட்டு அமைக்கபட்ட நகர பிரதேசம்
(1) உதாகம (2) சிரிபுர (3) மெதகம
(4) தெகியத்தகண்டி (5) மத்தோகொட (..........)

28) இலங்கையில் காணப்படுகின்ற ஏழு (7) பெரிய நகரங்களில் வடபகுதியில் காணப்படும் ஒரு நகரம்
(1) வவுனியா (2) மன்னார் (3) யாழ்ப்பாணம்
(4) முல்லைத்தீவு (5) கிளிநொச்சி (..........)

29) ஆபிரிக்கப் பிரதேசங்களுக்கு என அறிமுகம் செய்யப்பட்ட நெல் இனம்
(1) 1R8 (2) H4 (3) IR36
(4) H10 (5) நெரிகாஸ் (..........)

30) உக்ரைன், ரஷ்யா போன்ற நாடுகளில் இரும்புத்தாது பரம்பியுள்ள பிரதேசம்
(1) குஸ்னெற்ஸ் வலயம்
(2) ரைன், சாக்சனி வலயம்
(3) ஹமர்ஸ்லே வலயம்
(4) சாங்கி வலயம்
(5) ஷெபீல்ட் வலயம் (..........)

பகுதி II

அறிவுறுத்தல்கள்:-

- **முதலாம் வினாவிற்கும் 2 ஆம் 3 ஆம் வினாவிலிருந்து ஒரு வினாவையும் தேர்ந்தெடுத்து இரண்டு வினாக்களுக்கு விடை தருக.**

01) **இலங்கை நிலஅளவைத் திணைக்களத்தினால் வெளியிடப்பட்ட 1: 50000 எனும் அளவுத் திட்டத்திலான பதியத்தலாவ இடவிளக்கப் படத்தின் ஒரு பகுதி உமக்குத் தரப்பட்டுள்ளது. படத்தின் சமவுயரக்கோட்டு இடைவெளி 100 அடியாகும். இப்படத்தினைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாக்களிற்கு விடை அளிக்கவும்.**

குறிப்பு :-

- ✶ படத்தில் விடைகள் எழுதப்படலாகாது.
- ✶ உமது விடைத்தாளுடன் படத்தினை இணைக்க வேண்டாம்.
- ✶ விடைத்தாளில் தொடர்புடைய வினா இலக்கத்தையும், உபபிரிவு இலக்கத்தையும் தெளிவாக குறிப்பிட வேண்டும்.

i) நாற்பக்கல் E யில் காணப்படும் சேவை நிலையங்கள் இரண்டு தருக. *(1 புள்ளி)*

ii) நாற்பக்கல் C,D ஆகியவற்றில் காணப்படும் குடியிருப்பு வகைகளைப் பெயரிடுக. *(1 புள்ளி)*

iii) F,G எழுத்துக்களால் குறித்துக் காட்டப்பட்டுளள எல்லைகளைப் பெயரிடுக. *(1 புள்ளி)*

iv) a. உமக்குத் தரப்பட்ட பிரதேசத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் செய்கைப் பண்ணப்படும் பயிர்ச் செய்கையைப் பெயரிடுக. *(1 புள்ளி)*

b. அப் பயிர்ச் செய்கையினால் சூழலுக்கு ஏற்படும் நன்மையான, தீமையான விளைவுகள் இவ்விரண்டு தருக. *(4 புள்ளி)*

v) படப்பிரதேசத்தின் மேற்கு அரைப் பகுதியில் குடியிருப்புப் பரம்பல் ஒப்பீட்டளவில் குறைவாகக் காணப்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்திய பௌதிக காரணிகளின் செல்வாக்கினை விளக்குக. *(6 புள்ளி)*

vi) பிரதேசத்தின் நீர்ப்பாசனத்திற்கும் பயிர்ச்செய்கைக்கும் இடையில் காணப்படும் இடைத்தொடர்பினைச் சுருக்கமாக விளக்குக. *(6 புள்ளி)*

02)

i) செய்முறைப் புவியியலின் விருத்தியில் புதிய படவரைகலையியல் நுட்பங்களின் பங்களிப்பைச் சுருக்கமாக விளக்குக. *(4 புள்ளி)*

ii) புவியியல் தகவல் முறைமையின் (GIS) பயன்பாட்டிற்கு அவசியமான மூன்று முக்கிய மூலகங்களைப் பெயரிடுக. *(6 புள்ளி)*

iii) நவீன படவரைகலையியலில் அண்மைக் காலத்தில் ஏற்பட்டுள்ள முனைப்பான அம்சங்கள் மூன்று தருக. *(4 புள்ளி)*

iv) நவீன படவரைகலையியலின் பயன்பாடுகளைச் சுருக்கமாக விளக்குக. *(6 புள்ளி)*

03) அட்டவணை 1 இல் 2010 ஆம் ஆண்டில் தென் ஆசிய நாடுகளுக்கு இடையிலான ஏற்றுமதி, இறக்குமதித் தரவுகள் பில்லியன் ரூபாய்களில் தரப்படுகின்றது.

தென்னாசிய நாடுகளுக்கு இடையிலான ஏற்றுமதி இறக்குமதி (2010. *Billion USS*)		
நாடுகள்	**ஏற்றுமதி**	**இறக்குமதி**
ஆப்கானிஸ்தான்	547	5300
பங்களாதேஷ்	16204	23238
பூட்டான்	544	843
இந்தியா	244680	349227
மாலைதீவுகள்	200	1095
நேபாளம்	831	5117
பாகிஸ்தான்	17812	29474
இலங்கை	8294	13502
Source : Asian Development Bank		

i) அட்டவணை 1 இல் தரப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்தி பார் வரைபடம் ஒன்றினை அமைக்குக. *(10 புள்ளி)*

ii) வரைபிலிருந்து இனங்காணக்கூடிய தென்னாசிய நாடுகளின் ஏற்றுமதி, இறக்குமதி போக்குகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக. *(6 புள்ளி)*

iii) அட்டவணை 1 இல் தரப்பட்டுள்ள தரவுகளை வரைந்து காட்டுவதற்கு பார் வரைபடம் தவிர்ந்த பிறிதொரு பொருத்தமான படை வரைகலையியல் முறையொன்றினைப் புனையா வரைபடத்தின் உதவியுடன் சுருக்கமாக விளக்குக. *(4 புள்ளி)*

வட மாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறுவெளிக்களநிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, நவம்பர்- 2016

Term Examination, November - 2016

FWC

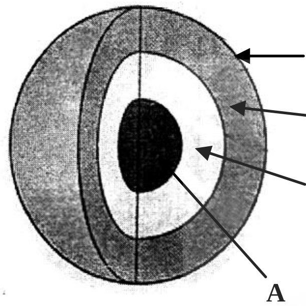
தரம் :- 13 (2017)	புவியியல் – II	மூன்று மணித்தியாலங்கள்

அறிவுறுத்தல் :

- ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் குறைந்த பட்சம் இரு வினாக்களையேனும் தெரிவுசெய்து எல்லாமாக ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

பகுதி - I
(பௌதிகப் புவியியல்)

01)



அருகில் தரப்பட்டுள்ள கற்கோளத்தின் படையமைப்பினை அவதானித்து பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

i) ABCD எனப் பெயரிடப்பட்டிருக்கும் படைகளைப் பெயரிடுக (4 புள்ளிகள்)

ii) அ) A, B எனப் பெயரிடப்பட்டிருக்கும் படையமைப்பின் பண்புகள் இரண்டு குறிப்பிட்டு விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

ஆ) D இன் பண்புகள் நான்கு தருக. (4 புள்ளிகள்)

iii) கற்கோளம், உயிர்க்கோளம் என்பவற்றிற்கு இடையில் நிகழும் இடைத்தொடர்புகளை விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

02) i) புவி மேற்பரப்பில் தொழிற்படும் புறவிசைக் கருவிகள் நான்கு தருக. (2 புள்ளிகள்)

ii) அ) ‘காஸ்ட்’ பிரதேச நிலவுருவங்கள் என்றால் என்ன? (3 புள்ளிகள்)

ஆ) ‘காஸ்ட்’ பிரதேச நிலவுருவங்கள் காணப்படும் நாடுகள் நான்கு தருக? (2 புள்ளிகள்)

iii) ‘காஸ்ட்’ பிரதேசத்தில் தின்னலை மேற்கொள்ளும் கருவியைக் குறிப்பிட்டு அதன் தொழிற்பாட்டினைச் சுருக்கமாக விளக்குக. (5 புள்ளிகள்)

iv) காஸ்ட் பிரதேச நிலவுருங்கள் ஐந்து குறிப்பிட்டு அவற்றில் இரு நிலவுருங்களின் உருவாக்கச் செயன்முறைகளை விளக்கப்படங்களினூடாக விளக்குக. (8 புள்ளிகள்)

03) i) அ) உயிர்ப் பெருந்திணிவு என்றால் என்ன? (3 புள்ளிகள்)

ஆ) இலங்கையில் உள்ள உயிர்ப்பெருந் திணிவுகள் நான்கு தருக? 2 புள்ளிகள்)

ii) உயிர்ப்பெருந்திணிவுகளால் இலங்கைக்குக் கிடைக்கின்ற நன்மைகள் நான்கு குறிப்பிட்டு இரண்டினை விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

iii) உயிர்ப்பெருந்திணிவுகளை அழிப்பதனால் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகள் மூன்று குறிப்பிட்டு விளக்குக. (5 புள்ளிகள்)

iv) உயிர்ப்பெருந்திணிவுகளை அழிவிலிருந்து பாதுகாப்பதற்கு நீர் முன்வைக்கும் ஆலோசனைகள் நான்கு தருக. (4 புள்ளிகள்)

04) i) எரிமலை என்றால் என்ன என்பதனை விளக்கப்படத்தின் மூலம் விளக்குக. (5 புள்ளிகள்)

ii) எரிமலை கக்குகையின் போது வெளிவருகின்ற பொருட்கள் நான்கு தருக. (2 புள்ளிகள்)

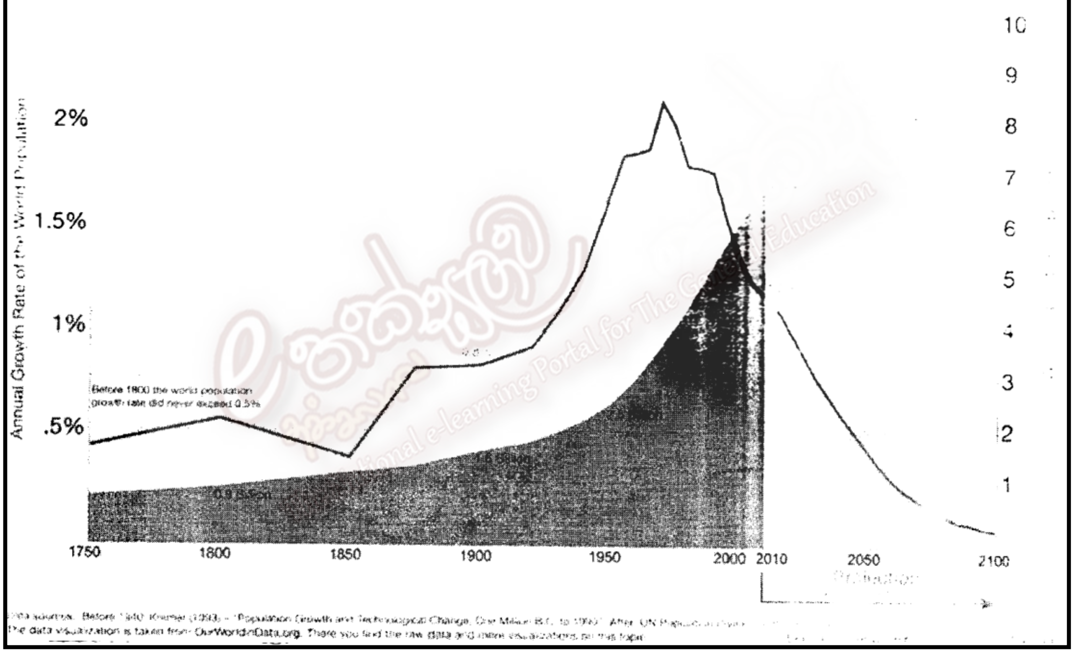
iii) எரிமலை வெடிப்பினால் உருவாகின்ற தள்ளல் நிலவுருவங்கள், தலையீட்டு நிலவுருவங்கள் தலா நான்கு குறிப்பிட்டு வகைக’கு இரண்டு நிலவுருவங்களை விளக்கப்படத்தின் மூலம் விளக்குக. (8 புள்ளிகள்)

iv) எரிமலை கக்குகையால் சூழலுக்கு ஏற்படுகின்ற விளைவுகளைச் சுருக்கமாக விளக்குக. (5 புள்ளிகள்)

பகுதி - II
(மானிடப் புவியியல்)

உலக சனத்தொகை வளர்ச்சி - 1750 - 2100

உலக சனத்தொகையின் வருடாந்த வளர்ச்சி உலக சனத்தொகை (*Million*)



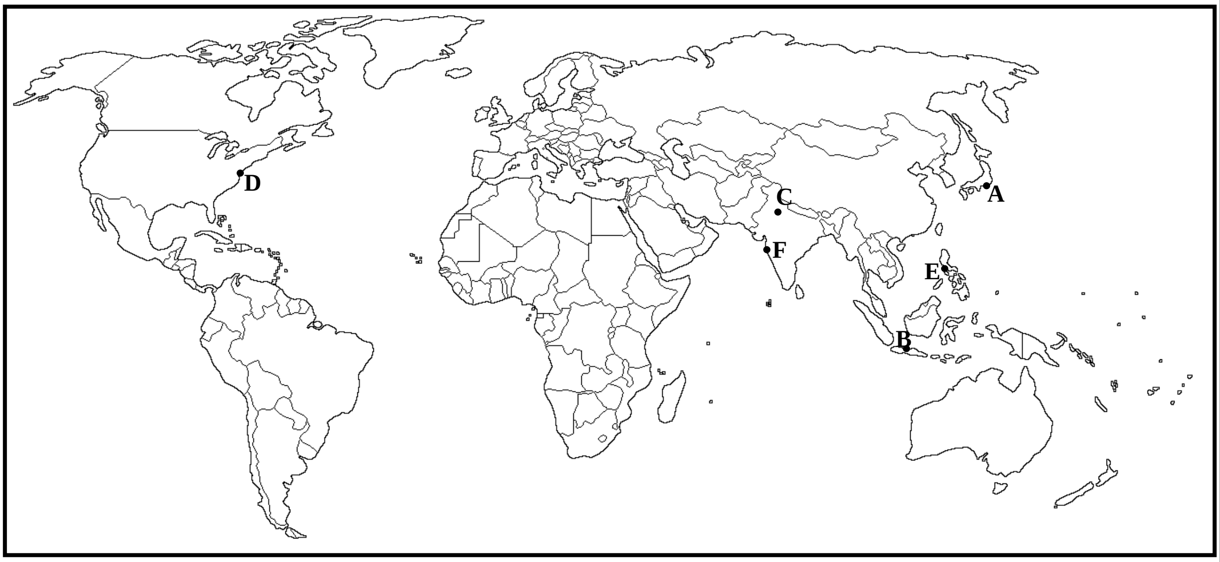
05) i) 1750 - 2100 வருடங்களுக்குரிய உலக சனத்தொகையின் போக்கினை மேற்படி வரைபு புலப்படுத்துகின்றது. இவ்வரைபினைப் பயன்படுத்தி கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

ii) மேற்படி வரைபின் மூலம் நீர் விளங்கிக் கொண்ட விடயங்கள் மூன்று தருக. (2 புள்ளிகள்)

iii) 1750 - 1850 ஆண்டுகளுக்கிடையில் உலக சனத்தொகையின் வளர்ச்சிப் போக்கில் செல்வாக்குச் செலுத்திய காரணிகளைச் சுருக்கமாக விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

iv) 1900 இல் இருந்து உலக சனத்தொகையின் வளர்ச்சி மிக உயர்மட்டத்தில் காணப்படுவதற்கான காரணங்களை ஆராய்க. (6 புள்ளிகள்)

v) உலக சனத்தொகையின் வருடாந்த வளர்ச்சிப் போக்கில் 2050 இற்குப் பிற்பட்ட காலத்தில் வீழ்ச்சி நிலை காணப்படும் என்ற எதிர்வு கூறலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் மூன்று காரணிகளைக் குறிப்பிட்டு அதனால் ஏற்படுகின்ற பிரச்சினைகள் மூன்றினையும் விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

06) 

i) 2015 ஆம் ஆண்டின் தரவின் படி உலக சனத்தொகை கூடிய நகரங்கள் ABCDEF என்ற எழுத்துக்களால் குறித்துக் காட்டப்படுள்ளது. அந்நகரங்களைப் பெயரிடுக. (3 புள்ளிகள்)

ii) மேற்படி நகரங்களில் பெரும்பாலானவை ஆசியாக் கண்டத்தில் பரம்பியிருப்பதற்கான காரணங்கள் மூன்று குறிப்பிட்டு விளக்குக. (6 புள்ளகள்)

iii) நகரங்களில் சனத்தொகை அதிகரிப்பதனால் ஏற்படுகின்ற பிரச்சனைகள் மூன்று குறிப்பிட்டு விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

iv) விருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகளில் ஏற்படுகின்ற நகராக்கத்தினால் எழும் சவால்களை இழிவளவாக்குவதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய வழிவகைகளை முன்வைத்து விளக்குக. (5 புள்ளிகள்)

07) i) விவசாயத்தில் இடம்பெற்ற இரு தொழில்நுட்ப மாற்றங்களைத் தருக. (2 புள்ளிகள்)

ii) நவீன விவசாய நுட்பங்கள் மூன்று குறிப்பிட்டு விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

iii) நவீன விவசாய நுட்பங்களால் ஏற்பட்ட சமூக பொருளாதார, தாக்கங்களைக் குறிப்பிட்டு ஆராய்க. (6 புள்ளிகள்)

iv) விவசாயத்தில் சந்தைப்படுத்தல் செயன்முறையின் அண்மைக்கால மாற்றங்களைச் சுருக்கமாக விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

08) i) புவியில் இருந்து பெறப்படுகின்ற மசகு எண்ணெயைச் சுத்திகரித்துப் பெறப்படும் பொருட்கள் நான்கு தருக. (2 புள்ளிகள்)

ii) கனிய எண்ணெய் உற்பத்தியில் ஈடுபடுகின்ற மத்திய கிழக்கு நாடுகள் மூன்றும், ஆசிய பசுபிக் வலய நாடுகள் மூன்றும் தருக. (3 புள்ளிகள்)

iii) கனியநெய் வர்த்தகம் தொடர்பான அண்மைக்காலப் போக்குகள் மூன்று குறிப்பிட்டு விளக்குக. (8 புள்ளிகள்)

iv) கனிய எண்ணெய் உற்பத்தியில் இன்று ஏற்பட்டுள்ள சவால்களையும், அதற்கான தீர்வுகளையும் உதாரணங்களுடன் ஆராய்க. (7 புள்ளிகள்)