සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சப்ரகமுவ கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

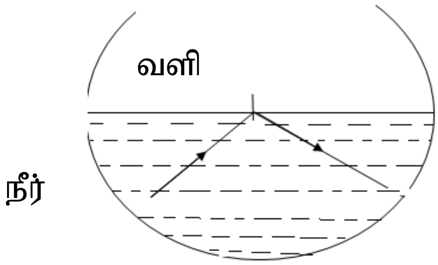
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018 முதலாம் தவணைப்பரீட்சை 2018 First Term Test - 2018	11ශ්‍රේණිය தரம் 11 Grade 11
විද්‍යාව - I விஞ்ஞானம் -I Science – I	පැය 01 01 மணி 01 hours

கவனிக்குக
எல்லா வினாக்களுக்கும் விடைத்தருக.
1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்களில் (1),(2),(3),(4) விடைகளில் மிகவும் பொருத்தமான விடையைத் தெரிக.
உமக்குத் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்து வட்டத்தினுள் X அடையாளமிடுக.

---

01) காழ் இழையம் அற்ற தாவரம்
i.சைக்கஸ் ii. மார்கென்சியா iii. எக்ரோஸ்டிகம் iv. குப்பைமேனி

02) ஒளியின் எத்தோற்றப்பாட்டை படம் காட்டுகிறது?
i.ஒளித்தெறிப்பு
ii. முழுவுட்தெறிப்பு
iii. ஒளிமுறிவு
iv. ஒளியின்விலகல்



03) பல்வேறு காரணிகளால் பரம்பலடையும் பழங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன,

A.எண்ணெய்

B.தேங்காய்

C மரமுந்திரிகை

D வெண்டி

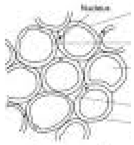
இவற்றுள் நீரினாலும்,விலங்குகளினாலும் பரம்பலடையும் பழங்கள் முறையே
i.Aயும், Bயும் ii. Bயும், Dயும் iii. Cயும், Dயும் iv. Bயும், Cயும்

04) அணு எண் 19ஐ கொண்ட A எனும் மூலகமானது ஒட்சிசனுடன் சேர்ந்து உருவாக்கும் சேர்வையின் சூத்திரம் யாது?
i.A_2O ii. A_2O_3 iii. AO_2 iv. AO_3

05) சுக்குரோசின் கட்டமைப்பு அலகுகளாவன
i.கலக்றோசு,குளுக்கோசு ii. பிறக்றோசு,குளுக்கோசு
iii. கலக்றோசு,பிறக்றோசு iv. குளுக்கோசு,குளுக்கோசு

06) இறப்பரை வல்கனைசுப்படுத்தவும் பங்கசு கொல்லியாகவும் பயன்படுத்தப்படும் மூலகம்,
i. N ii. Na iii. S iv. Cl

07) அருகே காட்டப்பட்டுள்ள இழையவகையையும்,தொழிலொன்றையும் குறிப்பிடுவது

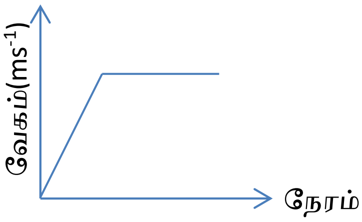


i.ஒட்டுக்கலவிழையம்,தாங்குதல் ii. தோழமைக்கலம்,கடத்தல்

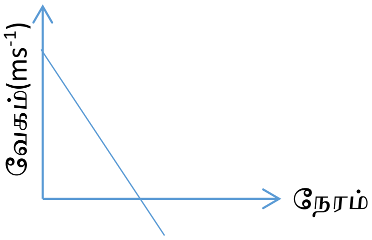
iii. வல்லுருக்கலவிழையம்,உணவு சேமித்தல் iv. புடைக்கலவிழையம்,ஒளித்தொகுப்பு

08) தென்னை மரமொன்றிலிருந்து கீழ் நோக்கி விழும் தேங்காயின் இயக்கத்தை காட்டும் வேக நேர வரைபு

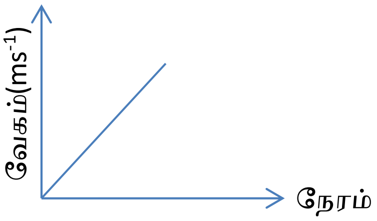
i.



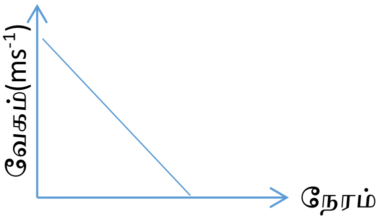
ii.



iii.



iv.



09) குருதி திரவ பாயமாகவும் கரைந்த நிலையில் நார்களையும் உடைய இழையமாகும். அதன்படி பின்வருவனவற்றில் எவ்வகையில் குருதி இழையம் அடங்கும்

i.மேலணி இழையம் ii. தொடுப்பிழையம்

iii. மாறிழையம் iv. தசையிழையம்

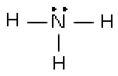
10) உதைப்பந்தாட்ட வீரர் தன் முன்னால் உருண்டு கொண்டிருக்கும் பந்தொன்றுக்கு 2N விசையை பிரயோகித்த போது $4ms^{-2}$ எனும் ஆர்முடுகளுடன் பந்து இயங்குமாயின் பந்தின் திணிவை காண்க,

i. 0.2kg ii. 5kg iii. 2kg iv. 0.5kg

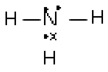
11) குளோரின் ${}^{35}_{17}Cl$ சமதானி அணுவிலுள்ள புரோத்தன்கள்,நியுத்திரன்கள்,இலத்திரன்கள் ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கைகள் முறையே

i.17,17,20 ஆகும் ii. 17,20,17 ஆகும் iii. 20,17,17 ஆகும் iv. 17,17,17 ஆகும்

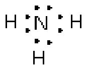
12) அமோனியா மூலக்கூற்றுக்குரிய லுயிசின் கட்டமைப்பு எது?



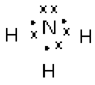
i.



ii.



iii.



iv.

13) Tryponema pollidum (திரைபோனிமா பளிடம்) எனும் நுண்ணங்கி பற்றிய சரியான தகவல்

i. ஹேப்பிஸ் எனும் பாலியல் நோய்க்கு காரணமான வைரசு

ii. சிபிலிசு எனும் பாலியல் நோய்க்கு காரணமான பற்றீரியா

iii. கொனோரியா எனும் பாலியல் நோய்க்கு காரணமான பற்றீரியா அல்லது வைரசு

iv. சிபிலிசு எனும் பாலியல் நோய்க்கு காரணமான வைரசு

14) குளோரினின் சாரணுத்திணிவை சரியாக காட்டுவது,

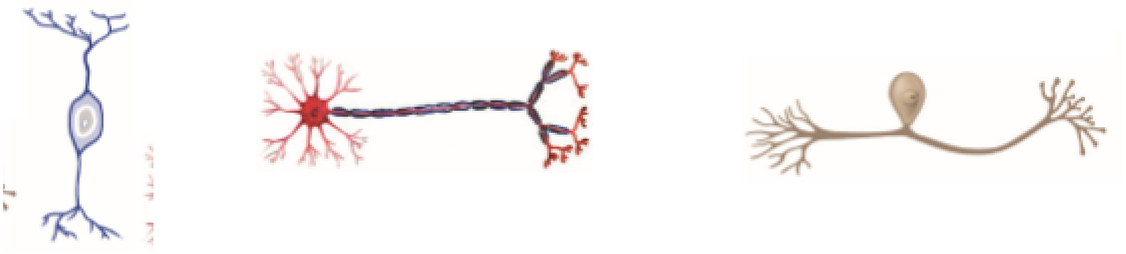
i. குளோரின் மூலக அணுவொன்றின் திணிவு
———————————————
$1/12*{}^{12}_{6}C$ அணுவொன்றின் திணிவு

ii. குளோரின் மூலக அணுவொன்றின் திணிவு
———————————————
$1/16*{}^{17}_{8}O$ அணுவொன்றின் திணிவு

iii. $\dfrac{{}^{12}_{6}C \text{ சமதாணி அணுவொன்றின் திணிவு}}{\text{குளோரின் மூலக அணுவொன்றின் திணிவு}}$

iv. $\dfrac{\text{குளோரின் அணுவொன்றின் திணிவு}}{\text{அணுத்திணிவலகு}}$

15)



A B C

A,B,C என்பன முறையே

i. இடைத்தூதுநரம்புக்கலம், புலன்நரம்புக்கலம், இயக்கநரம்புக்கலம்

ii. புலன்நரம்புக்கலம், இடைத்தூதுநரம்புக்கலம், இயக்கநரம்புக்கலம்.

iii. இடைத்தூதுநரம்புக்கலம், இயக்கநரம்புக்கலம், புலன்நரம்புக்கலம்

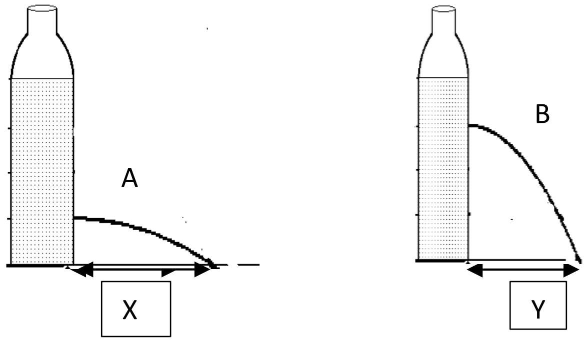
iv. இயக்கநரம்புக்கலம், புலன்நரம்புக்கலம், இடைத்தூதுநரம்புக்கலம்

16) பின்வரும் இரசாயன சமன்பாடுகளில் சரியாக சமப்படுத்தப்பட்டது

i. $Mg+HCl \rightarrow MgCl_2+H_2$ ii. $CaO+2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ B

iii. $2CaCl_2+Na_2CO_3 \rightarrow CaCO_3+NaCl$ iv. $2KMnO_4 \rightarrow K_2MnO_4+MnO_2+O_2$

17)



மேலே காட்டப்பட்டுள்ள அமைப்பு தொடர்பான சரியான விடையைத் தெரிக.

i. x தூரமானது Y தூரத்திலும் பெரியதாகும் புள்ளி B யின் அமுக்கம் புள்ளி A இன் நீரின் அமுக்கத்திலும் குறைவு

ii. X தூரமானது Y தூரத்திலும் பெரிது காரணம் B இற்கு நீர் செல்லும் துளை பெரிது.

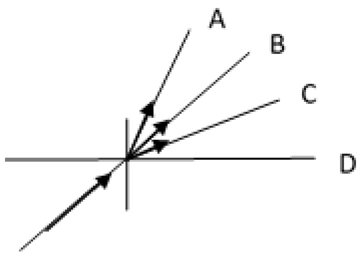
iii. புள்ளி A யில் நீரின் அமுக்கத்தை விட புள்ளி B யில் நீரின் அமுக்கம் அதிகம்.

iv. எதுவும் கூறமுடியாது காரணம் புள்ளி A இற்கும் B இற்கும் எவ்வித தொடர்பும் இல்லை

18) படுகதிரின் பாதையை வளியினுள் காட்டும் எழுத்து,

i. C ii. B

iii. A iv. D



19) கரைசல்களின் செறிவை அளக்கும் சர்வதேச அலகு பின்வருவனவற்றுள் எதுவாகும்?

i. KJmol^{-1} ii. $molcm^{-3}$ iii. $gmol^{-3}$ iv. $moldm^{-3}$

20) பதநீரிலிருந்து கித்துள் கருப்பட்டி பெற்றுக்கொள்ளும் முறை

i.வடித்தல் ii. ஆவியாக்கல் iii. பளிங்காக்கள் iv. எளிய காய்ச்சி வடித்தல்

21) ஒளித்தொகுப்பின் விளைப்பொருள் தாவரத்தின் ஏனைய பகுதிகளுக்கு கடத்தப்படும் பாதை, கடத்தல் உணவு என்பவை முறையே,

i.உரியம்,குளுக்கோசு ii.உரியம்,சுக்குரோசு iii.காழ்,குளுக்கோசு iv.காழ்,சுக்குரோசு

நான்கு வகையான உலோக மூலகங்களுடன் செய்யப்பட்ட சில பரிசோதனைகளின் பேறுகள் கீழுள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வுலோகங்கள் நான்கும் w,x,y,z ஆகிய எழுத்துக்களால் வகை குறிக்கப்பட்டுள்ளன. அட்டவணையை அடிப்படையாகக் கொண்டு 22,23 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

உலோகம்	**ஐதான அமிலத்துடன் தாக்கம்**	**கொதிநீராவியுடன் தாக்கம்**	**குளிர் நீருடன் தாக்கம்**
W	தாக்கம் புரிகிறது	தாக்கம் புரியவில்லை	தாக்கம் புரியவில்லை
X	தாக்கம் புரிகிறது	தாக்கம் புரிகிறது	தாக்கம் புரிகிறது
Y	தாக்கம் புரியவில்லை	தாக்கம் புரியவில்லை	தாக்கம் புரியவில்லை
Z	தாக்கம் புரிகிறது	தாக்கம் புரிகிறது	தாக்கம் புரியவில்லை

22) தாக்குதிறன் கூடிய உலோகத்தில் ஆரம்பித்து தாக்குதிறன் குறைந்து செல்லும் வகையில் உலோகங்கள் இவ்விடையில் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளன

i.W,X,Y,Z ii. X,W,Z,Y iii. X,Z,W.Y iv. Y,Z,W,X

23) செம்பு உலோகமாக இருக்கத்தக்கது,

i. W ii. X iii. Y iv. Z

24) இழைக்கருவிகளை கொண்ட தொகுதி

i. வயலின், புல்லாங்குழல், தபேலா ii. புல்லாங்குழல், வயலின், தம்பட்டம்

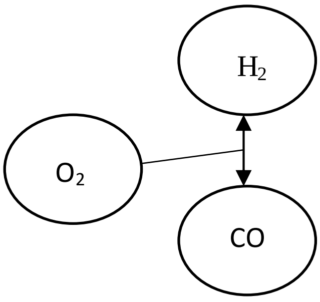
iii. கிட்டார், வயலின், வீணை iv. தபேலா, புல்லாங்குழல், வயலின்

25) பின்வரும் எக்கனியுப்பு குறைப்பாட்டினால் விலங்குகளில் நரம்புத்தளர்ச்சியும், தாவரங்களில் முதிர்ந்த இலையில் வெண்பச்சை நோயும் தோன்றும்

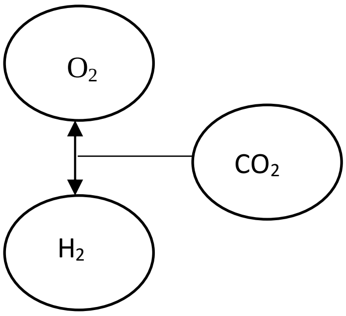
i. இரும்பு ii. கல்சியம் iii. மக்னீசியம் iv. பொசுபரசு

26) சர்வசமமான மூன்று பலூன்கள் சம கனவளவான ஒட்சிசன்,காபனீர்ரொட்சைட்டு,ஐதரசன் வாயுக்களால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன இவை கட்டப்பட்டு சுயாதீனமாக பிடிக்கப்படும் போது அவை அமையும் நிலையை காட்டும் சரியான படம்

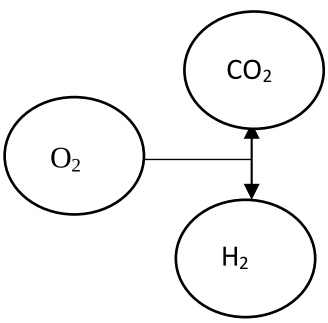
i.



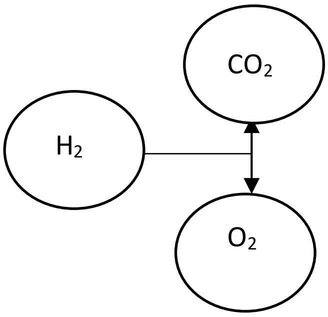
ii.



iii.



iv.



27) தூயகலப்பு ஊதா தூயகலப்பு வெள்ளை பட்டானித் தாவரத்துடன் இனங்கலப்புச் செய்து பெறப்பட்ட தாவரங்கள் அனைத்தும் ஊதா நிறத்தை தந்தன,பின்பு இராண்டாம் சந்ததி ஊதா நிறத் தாவரம் தூயவழி வெள்ளை பட்டாணித் தாவரத்துடன் இனங்கலப்புச் செய்யப்பட்ட தாவரத்தின் தோற்ற அமைப்பு விகிதம்,

i.1:1 ii. 2:1 iii. 3:1 iv. 1:3

28) இலைக்கன்களை தோற்றுவித்தலில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் இராட்சியங்கள் இரண்டு எவை?

i.புரோடிஸ்ரா,பங்கை ii. புரோடிஸ்ரா,பிளான்ரே

iii. இயூக்கரியா,பங்கை iv. பிளான்ரே,அனிமேலியா

29) பின்வருவனவற்றில் உலோகப்போலிகள் யாவை?

i.அலுமினியம்,சிலிக்கன் ii. நேயன்,போரன்

iii. ஈலியம்,நேயன் iv. சிலிக்கன்,போரன்

30) மாணவர் ஒருவர் கறியுப்பு சிறிதளவை முதலில் ஒரு நீர் கொண்ட பாத்திரத்தில் கரைத்ததும் அது கரைந்தது எனினும் தொடர்ந்து கரைக்கும் போது அது கரையவில்லை, இதனை விளக்கும் கூற்றை கருதுக,

A.கறியுப்பும் நீரும் முனைவு மூலக்கூறுகளாகும்.

B.முனைவுக் கரையம் முனைவுக் கரைப்பானில் கரையும்.

C.உப்புக்கரைசல் நிரம்பிய கரைசலாக மாறியுள்ளது.

இவற்றுள் சரியானக் கூற்று,

i.A,B,C சரியாகும் ii. A,B சரி C பிழை iii. A,B பிழை C சரி iv. A,Cபிழை Bசரி

31) அருகிலுள்ள அமைப்பு தொடர்பான சரியான கூற்று

i. சுரப்புத் தொழிலுடன் தொடர்பான கலப்புன்னங்கம்

ii. கலப்பிரிவுடன் தொடர்பான கருவின் பகுதி

iii. கலத்தினுள் பொருத்தமான இடத்திற்கு புரதத்தைக் கடத்தும் கலப்புன்னங்கம்

iv. பிறப்புரிமை பதார்த்தங்களை களஞ்சியப்படுத்தும் கருவின் பகுதி

32) ஆரைச் சமச்சீரான விலங்கு

i.நண்டு ii. சிலந்தி iii. கடல்அணிமணி iv. வெளவால்

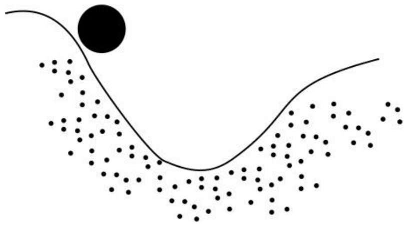
33) பின்வருவனவற்றுள் காவிக்கணியமொன்றையும்,அதன் அலகையும் சரியாக குறிப்பிடுவது,

i.தூரம்,m ii. நிறை,N iii. நேரம்,s iv. வேகம்,ms^{-1}

34) நபர் ஒருவருக்கு 5kg திணிவை 2m உயரம் உயர்த்துவதற்கு தேவைப்படும் சக்தியாவது (புவியீர்ப்பு ஆர்முடுகள் -$10ms^{-2}$)

i.25J ii. 50J iii. 100J iv. 10000J

35) ஓப்பமான களத்தில் A யிலிருந்து C வரை மேற்படி பந்தின் இயக்கத்தை சரியாக விளக்குவது



i. சீரான வேகம் சீரான அமர்முடுகள்   ii. சீரான அமர்முடுகள் சீரான வேகம்
iii. சீரான ஆர்முடுகள் சீரான அமர்முடுகள்   iv. சீரான வேகம் சீரான வேகம்

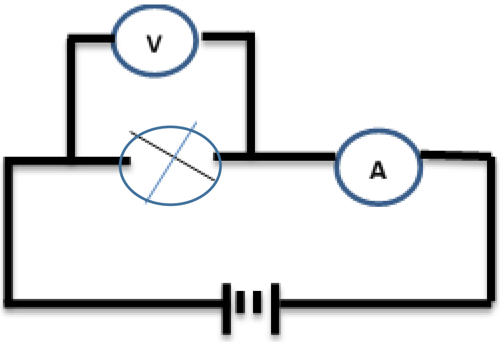
36) மின் காந்த அலைத் தொடர்பாக விபரங்களில் சரியானது

A. 3×10^{8} ms^{-1} வேகத்துடன் செல்லும்
B. குறுக்கலை வடிவில் செல்லும்
C. பயணம் செய்ய வெற்றிடம் அவசியம்

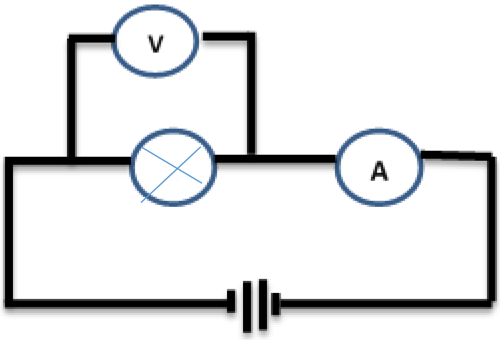
இதில் சரியானது

i.A,B   ii. A,C   iii. B,C   iv. A,B,C

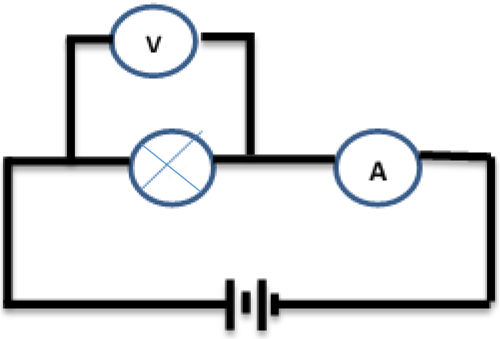
37) மின்குமிழ் ஒளிராத சந்தர்ப்பங்கள் எவை?



A



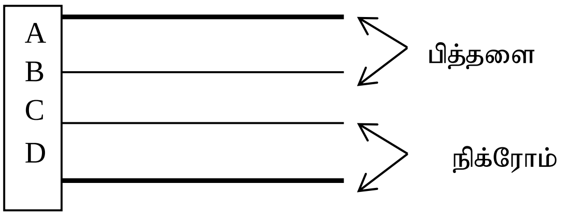
B



C

i.A யும்.Bயும்   ii. A யும்Cயும்   iii. B யும்Cயும்   iv. A,B,C ஆகிய மூன்றும்

38) மின் கடத்திகள் நான்கு கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



மின் கடத்தி (Wire) தயாரிக்க , வெப்பச்சுருள் தயாரிக்க மிகவும் சிறந்த கடத்திகள் முறையே தெரிவு செய்க

i.A,B ii. A,C iii. B. C iv. C, D

39) தற்காலத்தில் இயற்கை அனர்த்தங்கள் காரணமாக உயிர்களுக்கும்,சொத்துகளுக்கும் இழப்புகள் அதிகளவில் ஏற்படுகின்றன,இத்தகைய ஓர் அனர்த்தத்தில் ஏற்படும் இழப்பை இழிவாக்குவதற்கு பின்பற்றத்தக்க நடைமுறை,

i. சுற்றாடல் மாசடைதல் பற்றி விழிப்படைந்து அதனை இழிவாக்கச் செயற்படல்.

ii. மழைப் பிரதேசங்களில் காடுகளை எரிப்பதையும்,மரங்களை வெட்டுவதையும் தவிர்த்தல்.

iii. அனர்த்தங்கள் உள்ள பிரதேசங்களிலிருந்து வெளியேறி பாதுகாப்பான பிரதேசங்களில் வசித்தல்

iv. அனர்த்தங்கள் தொடர்பான முன்னறிவித்தல்களில் நன்றாக கவனச்செலுத்தி தயாராக இருத்தல்.

40) மனித செயற்பாடுகள் காரணமாக இயற்கை சூழலின் சமநிலை விரைவாக மாறி பாதக விளைவாக வளிமண்டல ஓசோன் படையில் துவாரம் ஏற்பட்டிருப்பதை குறிப்பிடலாம் இதனால் மனிதனில் நேரடியாக ஏற்படும் பாதகமான விளைவு,

i. பூகோளம் வெப்பமாதல் ii. கடல்நீர் மட்டம் உயர்தல்

iii. சுவாச நோய்களுக்கு ஆளாதல் iv. தோல் புற்றுநோய்க்கு ஆளாதல்