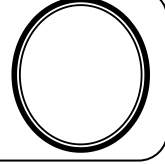




யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி,பருத்தித்துறை.  
J/ Hartley College, Point Pedro.



முதலாம் தவணைப் பரீட்சை-2020 – தரம் 09  
First Term Examination – 2020 – Grade 09

Science

61

T

I, II

இரண்டு மணித்தியாலம்  
Two Hours

சுட்டெண்  
Index No

--	--	--	--	--

Science

பகுதி I

01.பின்வருவனவற்றுள் நிறையின் அலகு எது

1. kg                      2. Nm<sup>-2</sup>                      3. N                      4. W

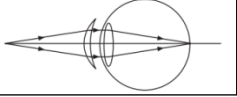
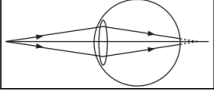
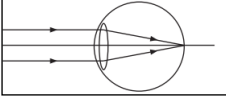
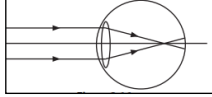
02.நைதரசன் பதித்தலில் பங்களிப்பு செய்யும் மண்ணில் சுயாதீனமாக வாழும் பக்ரீரியா எது

1. நைசோபியம்                      2. அசற்றோபகர்                      3. சக்கரோமைசிஸ்                      4. எமதனோ கொக்கஸ்

03.பின்வருவனவற்றுள் லீஸ்மேனியா எனும் நோயை ஏற்படுத்தும் நுண்ணங்கிக்கூட்டம் எது

1. பக்ரீரியா                      2. பங்கஸ்                      3. வைரஸ்                      4. புரற்றோசோவா

04.பின்வருவனவற்றுள் குறும்பார்வையுடன் தொடர்புடைய படம் எது

1.                       2.                       3.                       4. 

05. உடற்சமநிலையை பேணுவதில் பங்களிப்பு செய்யும் செவியின் பகுதி எது

1. அரைவட்டக்கால்வாய்                      2. செவிச்சிற்றென்புகள்  
3. நத்தைச்சுருள்                      4. ஊத்தேக்கியோலின்குளாய்

06. பின்வருவனவற்றுள் மனிதக்காதினால் உணரக்கூடிய மீடறன் எது

1. 50kHz                      2. 15kHz                      3. 25kHz                      4. 0.01kHz

07. அமோனியா மூலக்கூறு ஒன்றில் காணக்கூடிய H அணுக்கள் எத்தனை

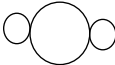
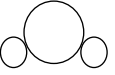
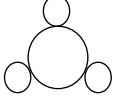
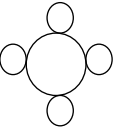
1. 2                      2. 3                      3. 4                      4. 5

08. மசகெண்ணையிலிருந்து அதன் கூறுகளை வேறாக்குவதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய பிரித்தெடுப்புமுறை எது

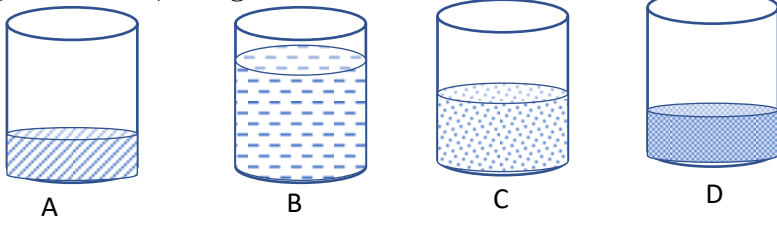
1. ஆவியாகுதல்                      2. பகுதிபடகாய்ச்சிவடித்தல்  
3. கொதிநீர்வியில் காய்ச்சிவடித்தல்                      4.எளிய காய்ச்சிவடித்தல்

09. பின்வரும் எந்நோயினை தடுப்பதற்காக இறந்தநுண்ணங்கிகள் தடுப்பு மருந்தாக பயன்படுத்தப்படுகிறது

1. தைபோயிட்டு                      2. போலியோ                      3. ஏற்புவலி                      4. ஹெப்பரைற்றில் B

10. 5Kg 5kg மேற்படிபொருளினால் கிடைநேர்ப்பு மீது ஏற்படுத்தப்படும் அழுக்கம் யாது (தொடுமேற்பரப்பளவு  $2m^2$ )
1. 25pa                      2. 2.5 pa                      3. 10 pa                      4. 50pa
11. பின்வரும் எப்பெளகுதிகக்கணியம் வாற்று எனும் அலகைக்கொண்டது
1. அழுக்கம்                      2. விசை                      3. வலு                      4. திணிவு
12. புரதஉணவுகள் நுண்ணங்கிகளால் பளுதடைதல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்
1. நொதித்தல்                      2. பாண்டலடைதல்                      3. அழுக்கலடைதல்                      4. மேற்கூறிய யாவும்
13. வெள்ளியில் இலத்திரன் பெயர் யாது
1. பெரம்                      2. நேர்திகம்                      3. பிளம்பம்                      4. ஆயென்றம்
14. கனியுப்புத்தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக
- A- இதன் இரசாயனப்பெயர் கல்சியம் குளோரைட்  
B- இதில் சோடியம்இ குளோரீன் என்பன உண்டு  
C- சில உணவுப்பதார்தங்களை நற்காப்பு செய்யப்பயன்படும்  
D- இதன் pH பெறுமானம் 8
- மேலுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானவை
1. A,B,C                      2. C,D                      3. B,C                      4. A,B,D
16. பங்கஸ் தொற்றுக்கெதிராக பயன்படுத்தக்கூடிய நுண்ணுயிர் கொல்லி எது
1. பென்சில்                      2. சிறீசியோ புளூவின்                      3. அமொக்சிலின்                      4. எரித்திரோ மைசின்
17. உயிரியல் நீர்முறையரிப்பு எனும் சொற்பதத்துடன் தொடர்புடையது
1. உலோகப்பிரித்தெடுப்பு                      2. சூழல் காப்பு                      3. நோய் காப்பு                      4. உயிர் வாயு தயாரிப்பு
18. பின்வருவனவற்றுள் மெதேன் மூலக்கூறின் கட்டமைப்புடன் ஒத்திருப்பது எது
1.                       2.                       3.                       4. 
19. சுக்கிரோசு மூலக்கூறில் காணப்படும் ஐதரசன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை
1. 22                      2. 12                      3. 6                      4. 16
20. தரப்பட்டுள்ள ஏகவினக்கலவை அல்லாதது
1. குருதி                      2. வளி                      3. உப்புக்கரைசல்                      4. சீனிக்கரைசல்
21.  $2m^2$  மேற்பரப்பொன்றின் மீது 100Pa அழுக்கத்தை ஏற்படுத்த தேவையான விசை யாது
1. 100/2 N                      2. 2/100 N                      3. 10 N                      4. 0.5 N
22. 500g திணிவுடைய பொருளொன்றின் நிறை யாது
1. 5 N                      2. 50 N                      3. 10 N                      4. 0.5 N
23. நடுச்செவிப்பகுதியில் அமைந்துள்ள காதின் பகுதி எது
1. செவிச்சோனை                      2. நத்தைச்சுரள்                      3. செவிநரம்பு                      4. ஊத்தேக்கியோவின் குழாய்
24. கட்டாசம் நோயினால் பாதிக்கப்படும் கண்ணின் பகுதி எது
1. கண்வில்லை                      2. விளிவெண்படலம்                      3. விழித்திரை                      4. ஐரிஸ்

25. சமதிணிவான வேறுபட்ட திரவங்கள் ஒரேமாதிரியான கொள்கலன்களில் நிரப்பப்பட்டுள்ளது. இத்திரவங்களின் அடர்த்தி ஏறுவரிசைகளில் சரியானது



1. A ,B,C,D

2. B , C, D, A

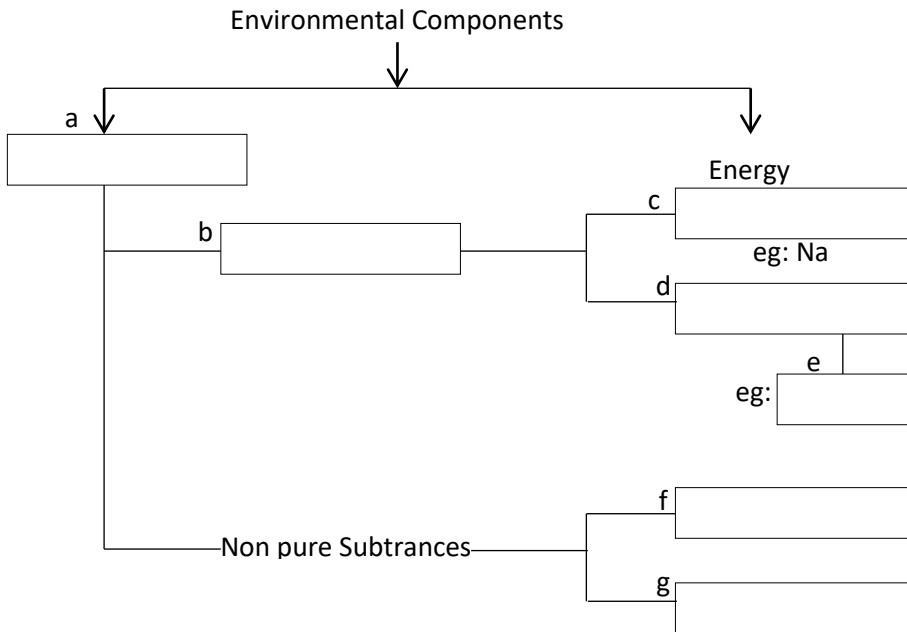
3. A, D, C, B

4. C , B, C, D

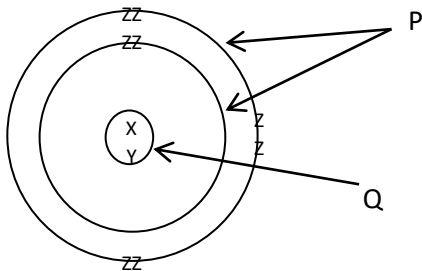
### பகுதி - II

01 சடப் பொருட்களின் அடிப்படை ஆக்க அலகு அணு ஆகும்.

i. பின்வரும் அட்டவணை பூர்த்தி செய்க



ii. அணுவின் அடிப்படை கட்டமைப்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



a. X, Y, Z ஆகிய அணுவின் உபதுணிக்கைகளை பெயரிடுக

X - .....

Y - .....

Z - .....

b. P,Q ஆகிய பகுதிகளை பெயரிடுக.

P – .....

Q – .....

c. இவ்வண்ணுவில் எத்தனை மறையேற்றம் கொண்ட துணிக்கைகள் காணப்படுகின்றது.

.....

d. இங்கு காணப்படும் X துணிக்கைகளில் எண்ணிக்கை எத்தனை?

.....

iii. ஓர் ரூலகத்திற்கு தனித்துவமானது அணுவெண்ணா? அல்லது திணிவெண்ணா?

.....

iv. பின்வரும் மூலகங்களின் குறியீடுகளை எழுதுக

a. சோடியம் – .....

b. சிலிக்கன் – .....

c. நாகம் – .....

d. மக்னீசியம் – .....

e. பெரம் – .....

f. கியூப்ரம் – .....

v. பின்வரும் மூலக்கூறுகளின் குறியீடுகளை எழுதுக

a. குளுக்கோசு – .....

b. அசற்றிக்கமிலம் – .....

c. காபனீரொட்சைட் – .....

d. நீர் – .....

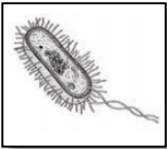
e. ஒசோன் – .....

02. உயிரங்கிகளை நுண்ணங்கிகள் பேரங்கிகள் என இருவகைப்படுத்தலாம்.

i. நுண்ணங்கி என்றால் என்ன?

.....  
.....

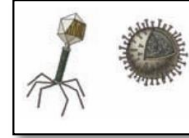
ii. தரப்பட்ட நுண்ணங்கிகளை இனம்காண்க.



A .....



B .....



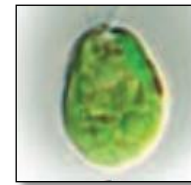
C .....



D .....



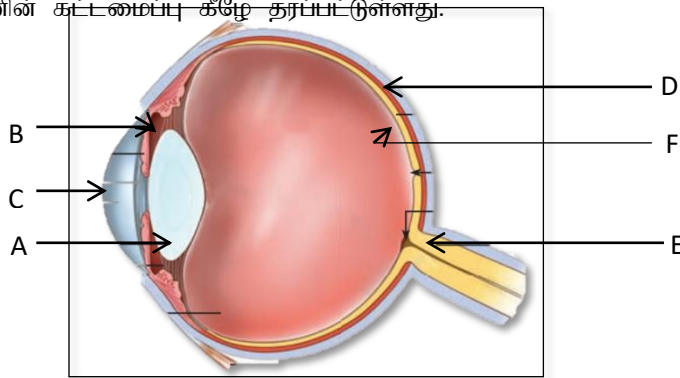
E .....



F .....

- iii. பின்வரும் கூற்றுக்களுக்கு பொருத்தமான சொற்பதங்களை எழுதுக.
- ஒரு நுண்ணங்கியின் உடலினுள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றதும் மற்றொரு நுண்ணங்கியை அழிக்கக்கூடிய அல்லது சலிவடைய செய்யக்கூடியதுமான இரசாயன பதார்த்தங்கள்.
  - குறைந்த தரத்திலுள்ள உலோகத்தாதுக்களில் இருந்து நுண்ணங்கிகளை பயன்படுத்தி வினைத்திறனாக உலோகங்களை பிரித்தெடுத்தல்
  - நுண்ணங்கிகளை பயன்படுத்தி சூழல் மாசாக்கிகளை அகற்றும் தொழில்நுட்பம்
- iv. பின்வருவனவற்றுடன் தொடர்புடைய நோய்களை இனம் காண்க
- தாவரத்தின் கால் பகுதி பாதிக்கப்படல்
  - தாவர இலைகள் மீது கபஜல நிறமான புள்ளிகள் தோன்றி பின்னர் கறுப்பு நிறமாக மாறல்
  - மணல் ஈயினால் பரப்பப்படும் நோய்
- v. ஒளித்தொகைப்பை மேற்கொள்ளக்கூடிய நுண்ணங்கிக் கூட்டம் எது.
- vi. பின்வரும் உணவு பழுதடைதல் வகைகளுக்கான பொருத்தமான சொல்லை எழுதுக.
- புரத உணவு பழுதடைதல்
  - காபோவைதரேற்று உணவு பழுதடைதல்
  - இலிப்பிட்டு உணவு பழுதடைதல்.

03. மனிதக்கண்ணின் கட்டமைப்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



i. A – F வரையான பகுதிகளை பெயரிடுக.

A – .....  
B – .....

D – .....  
E – .....

C - .....

F - .....

ii. பின்வரும் தொழில்களுடன் தொடர்புடைய கண்ணீர் பாகங்களை குறிப்பிடுக.

a. பார்வை புலனுணர்வை விழித்திரையில் இருந்து கடத்தல்

.....

b. கண்ணிற்கான குருதி விநியோகம்.

.....

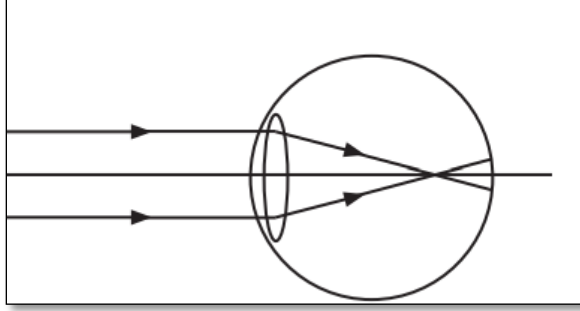
c. கண்ணிற்கான பருமனை கட்டுப்படுத்தல்

.....

d. ஒளிக்கு உணர்ச்சி உடைய கலங்களை கொண்டிருத்தல்

.....

iii. பின்வரும் வரிப்படங்கள் குறிக்கும் கண் குறைபாடுகளை குறிப்பிடுக.



iv. மேற்படி குறைபாட்டை எவ்வாறு நிவர்த்தி செய்வீர்

.....

v. செவிச்சிற்றென்புகள் மூன்றினதும் பெயரை எழுதுக.

.....

04. எல்லா சடப் பொருட்களினதும் அழுக்கம் ஏற்படுத்தப்படுகிறது. (திண்மம், திரவம், வாயு)

i. அழுக்கம் என்றால் என்ன?

.....

ii. திண்மப் பொருட்களினால் மேற்பரப்பொன்றின் மீது ஏற்படுத்தப்படும் அழுக்கத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் இரு காரணிகளும் எவை?

.....

iii. 50Kg திணிவுடைய கனவுருக்குற்றி உன்றின் பரிமானங்கள் 1m, 2m, 3m ஆகும்.

a. இப்பொருளினால் ஏற்படுத்தக்கூடிய உயர் அழுக்கம் யாது?

.....

b. இப் பொருளினால் ஏற்படுத்தக் கூடிய இழிவு அழுக்கம் யாது?

.....

iv. பொருட்களை வெட்டுவதற்கு கூரான கத்தி ஏன் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

v. அமது அன்றாட வாழ்வில் அழுக்கத்தை குறைக்கும் இரண்டு சந்தர்ப்பங்கள் தருக.

.....

vi. அழுக்கத்தின் சர்வதேச அலகு யாது?

.....

05. இழுத்தல் அல்லது தள்ளுதல் விசை எனப்படும்

i. விசையின் அலகைக் கொண்ட இன்னொரு பெளதீக கணியம் எது?

.....

ii. விசை காவிக்கணியமாக கருதப்படுவதற்கான காரணம் யாது?

.....

iii. விசை வரிப்படம் ஒன்றில் உள்ள நேர்கோட்டில் பின்வருவன எவற்றால் குறித்துக்காட்டப்படுகிறது?

பருமன் - .....

திசை - .....

பிரயோகப் புள்ளி - .....

iv. பின்வருவனவற்றிற்கு பொருத்தமான பிரித்தெடுப்பு முறையைக் குறிப்பிடுக.

a. கடல் நீரிலிருந்து உப்பு பிரித்தெடுத்தல்

.....

b. அரிசியிலிருந்து உமியைப்பிரித்தெடுத்தல்

.....

c. கறுவா இலையிலிருந்து கறுவா எண்ணையை பிரித்தெடுத்தல்

.....

v. ஏக வினக்கலைகளுக்கு இரு உதாரணங்கள் தருக?

.....