

MINISTRY OF EDUCATION

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

G.C.E. ORDINARY LEVEL - Rehearsal Paper

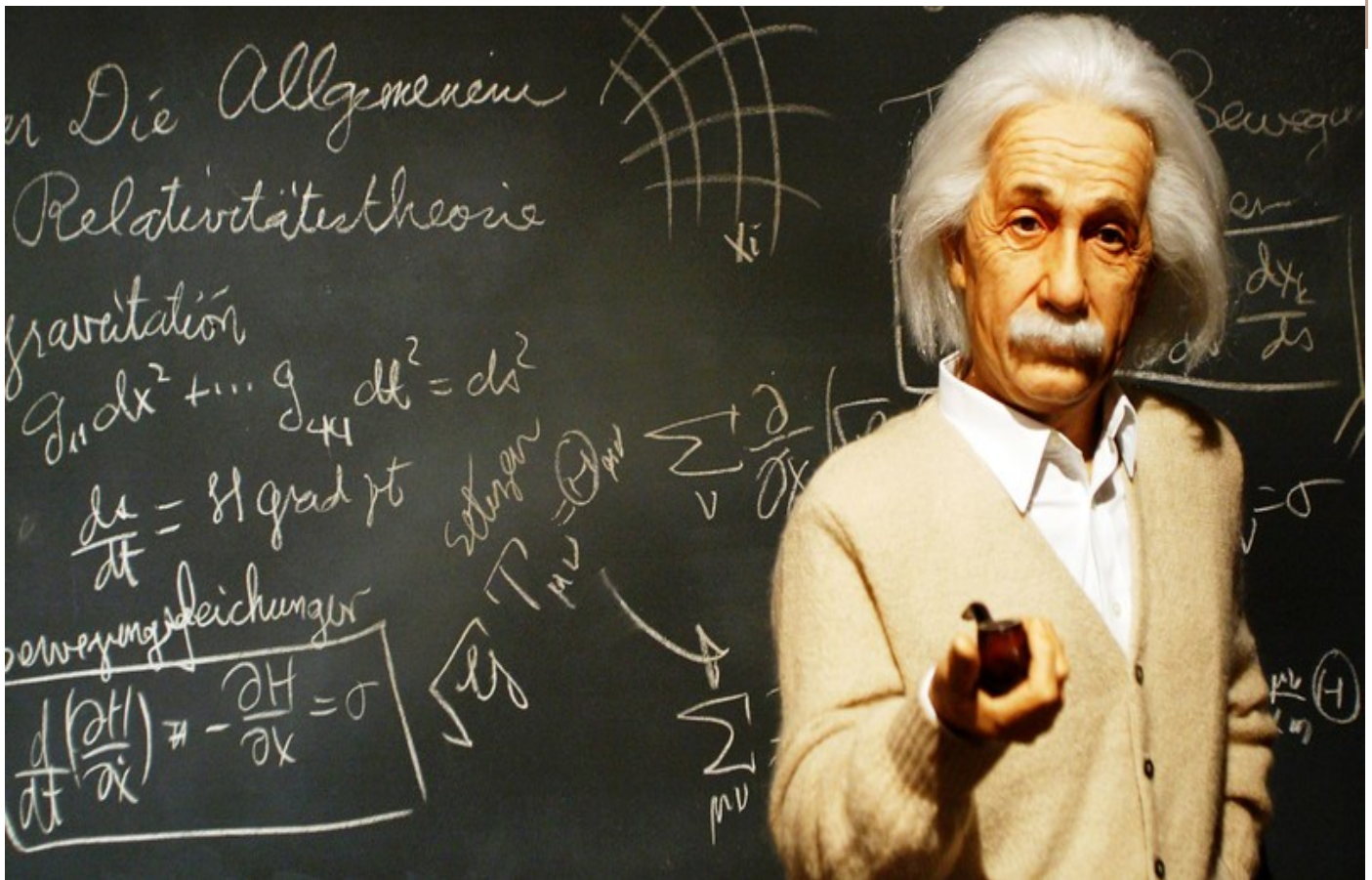
අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ - පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය

SCIENCE

විද්‍යාව

MARKING SCHEME - I,II

පිළිතුරු පත්‍රය - I,II



අනුග්‍රහය :



විද්‍යාව - I
පිළිතුරු පත්‍රය

1. 4	11.1	21.2	31.3
2. 4	12.4	22.4	32. 3
3. 2	13.3	23.2	33.2
4. 1	14.2	24. 2	34.1
5. 3	15.3	25.3	35.3
6. 3	16.2	26. 2	36.3
7. 1	17. 1	27.2	37.2
8. 1	18.2	28.1	38.1
9. 4	19.3	29.3	39.3
10. 4	20. 4	30.2	40.2

විද්‍යාව
පිළිතුරු පත්‍රය - II

(1) A)

- i. වැව් බැම්ම බාදනය වීම වැළැක්වීම (01)
- ii. වැව් තාවුල්ල
- iii. නයිට්‍රේට් අයන වැඩි වශයෙන් ජලය එකතු වී ජලය ශාකවල සිඳුවන අසීමිත වර්ධනය

B)

- i. ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය (01)
- ii. ශාභස්ථ අපද්‍රව්‍ය (01)
- iii. 1500 (01)

C)

- i. ශ්වසන ආබාධ, අඩු දෘශ්‍යතාව
- ii. පළිබෝධ මර්ධනය සඳහා ජීවියෙකු යොදා ගැනීම
- iii. සමේ පිළිකා , ශ්වසන රෝග

D)

- i. සූර්ය ශක්තිය / ජෛව ඉන්ධන
- ii. ජනගහන වර්ධනය

(2) A)

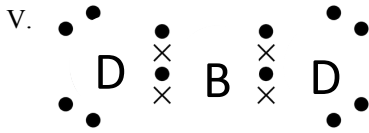
- i. x - විභාජන පටක
- ii. සෛල ප්‍රමාණයෙන් කුඩාය / හරිතලව නැත / විශාල මධ්‍ය රික්තක නැත / මයික්‍රොනේඩ්‍රියා විශාල සංඛ්‍යාවක් ඇත.
- iii. a. සරල ස්ථිර b. සංකීර්ණ ස්ථිර

B)

- i. කාබෝහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන් , ලිපිඩ, නියුක්ලෙයික් අම්ල
- ii. a. පොස්පේට් කාණ්ඩය
b. පෙන්ටෝස් සීනි
c. නයිට්‍රජනීය හෂ්ම
- iii. a. ශාක සෛල බිත්තිවල b. සත්ව අක්මාව/ පේශිවල

(3) A)

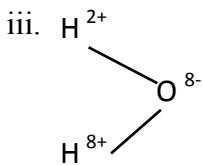
- i. F
- ii. G, H, I
- iii. kJmol^{-1}
- iv. GE



- B) i. A- තඹ B -යකඩ
- ii. A (තඹ)
- iii. CuSO_4 / CuCl_2

C)

- i. කාබන් ටෙට්‍රා ක්ලෝරයිඩ්
- ii. ජලය / හයිඩ්‍රජන් ශ්ලෝරයිඩ්



(4) A) i. a- අධිධාරා පරිපථ b -විදුලි මනුෂ්‍ය / විදුලි මීටරය

- ii. සමාන්තරගතව
- iii. ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය
- iv. සූර්ය ශක්තිය \longrightarrow විද්‍යුත් ශක්තිය

B) i. a- අන්වයම තරංග b -නිර්යක් තරංග

- ii. අන්වයම තරංග
- iii. $C = F\lambda$ \longrightarrow $\lambda = c/f$
- iv. 20 Hz \longrightarrow 20000 Hz

C) i. ජලයට වඩා අයිස්වල සාපේක්ෂ ඝනත්වය අඩුවීම

ii. යම්කිසි වස්තුවක් අර්ධ වශයෙන් හෝ පූර්ණ වශයෙන් නිසල තරලයක ගිලී පාවෙන විට එය මත ඇතිවන උඩුකුරු තෙරපුම විස්ථාපනය වන තරල පරිමාවේ බරට සමාන වේ.

(5)

A) i. S

Ii. ත්‍රිකුණ්ඩ කපාටය

iii. Q

iv. a. උරස් ප්‍රණාලය b. දකුණු වසා ප්‍රණාලය

B)

i. ග්ලූකෝස්

Ii. a. ආලෝකය/ හිරුඑළිය b. ශාකපත්‍ර වල නිපද වී තිබූ ග්ලූකෝස් ඉවත්වීම සඳහා

C) i. ඇනිමාලියා

Ii. ඒක බීජපත්‍රී / ද්වි බීජපත්‍රී

iii. ඇමිබියා

iv. වැඩිඵලදාවක් ලබා ගැනීම, ප්‍රතිරෝධී ශාක ලබාගත හැකි වීම

D) i. උෂ්ණත්වය, ජලය, වාතය

Ii. බාහිර සාධක ප්‍රශස්තව තිබිය දී අභ්‍යන්තර සාධක වල උණනා නිසා බීජ ප්‍රරෝහණය නොවීම.

iii. ඇමිබියා

iv. වැඩිඵලදාවක් ලබා ගැනීම, ප්‍රතිරෝධී ශාක ලබාගත හැකි වීම

(06) A) i. ප්‍රතික්‍රියක වල භෞතික ස්වභාවය, උෂ්ණත්වය

Ii. C නලයේ

iii. උත්ප්‍රේරක, ප්‍රතික්‍රියක වල සාන්ද්‍රණය

B) i. ඔව්, දහනයේ දී සෑදෙන්නේ මැග්නීසියම් ඔක්සයිඩයයි. එහි Mg ලෝහයට අමතරව ඔක්සිජන්ද අන්තර්ගත වේ.



iii. නිල් \longrightarrow රතු

C) i. A- ආසවන ජලාස්කුව B- ලිබ්ග් කන්ඩන්සරය

C- කේතු ජලාස්කුව D- බන්සන් දාහකය

Ii. ආසවනය

iii. මිශ්‍රණයේ උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගැනීම සඳහා උෂ්ණත්වය වැඩි වුව හොත් අනෙක් සංඝටක ද වාෂ්පීකරණයට ලක්වන නිසා.

iv. සංඝටකවල තාපාංක අතර පරතරය වැඩිවීම

(7) A) i. වැඩිම පාඨාංකය (A)

අඩුම පාඨාංකය (L)

ii. උෂ්ණත්වය

ප්‍රතිරෝධකතාව

iii. $V = IR$

$$1.5V = \frac{5}{1000000} A \times R$$

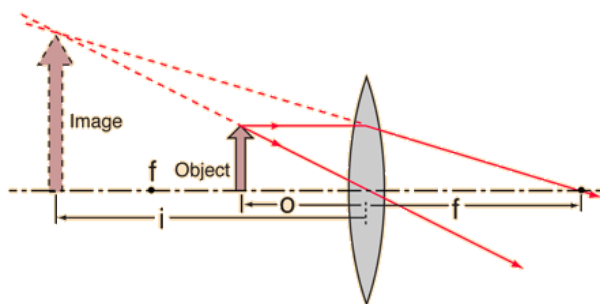
$$R = \frac{15}{10} \times \frac{1000000}{5}$$

$$R = 300000\Omega$$

$$R = 300k\Omega$$

B) i. උත්තල කාචය

ii.



iii. අතාත්වික, විශාලක, උඩුකුරු

C) i. A සිට B වෙතට තත්පර 10කදී 15m ගමන්කොට තත්පර 10 විස්ථාපනය නොවී A වෙතට නැවත තත්පර 10කදී 25m විස්ථාපනය වේ. නැවත තත්පර 10දී 25m ආපසු යාම ගමන් මගේ විස්ථාපනය වේ.

ii.. 20m

iii. වේගය = දුර

කාලය

$$\text{වේගය} = \frac{40m}{5s}$$

$$= 1.33ms^{-1}$$

iv. ප්‍රවේගය = විස්ථාපනය

කාලය

$$= \frac{20m}{5s}$$

$$= 4ms^{-1}$$

(8) A) i. තණ කොළ

ii. තණ කොළ → පළගැටියා → ගෙම්බා → ගැරඩියා

iii. උකුස්සා - ආවේස් ගැරඩියා - රෙජිලියා

B) i. වෘක්ෂය යුගල - ශුක්‍රාණු නිපදවීම

අභිවෘක්ෂය යුගල - ශුක්‍රාණු තාවකාලිකව ගබඩා කිරීම

ශුක්‍ර ආශයිකාව - ශුක්‍රාණු පරිවහනය සඳහා තරලමය මාධ්‍යයක් සැපයීම

C) i. සන්නයනය

ii. ජලය මත අයිස් පාවීම වැළැක්වීම / නටන ජලයේ තාපය උරා ගැනීමට

iii. තාප කුසන්තයක ගුණය

D) i. $E = VIT$ $E = 230 \times 7 \times 120J$

ii. $a = mcd$

iii. $Q = \frac{230 \times 7 \times 120J}{2 \times 4200} = 23^{\circ}C$

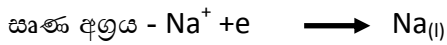
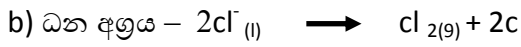
අවසන් උෂ්ණත්වය $30^{\circ}C + 23^{\circ}C = 53^{\circ}C$

(9) A) i. B

ii. B

iii. එම ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් වායු බුබුලු පිට වේ.

iv. a) විද්‍යුත් විච්ඡේදනය

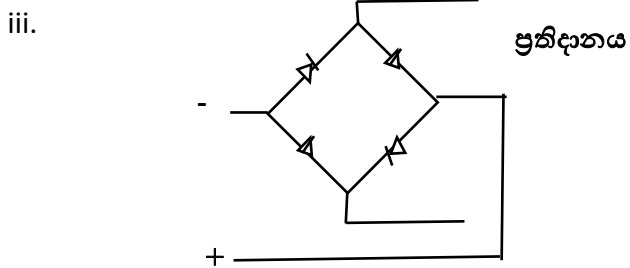


C) ඇලුමිනියම් / මැග්නීසියම් / පොටෑසියම්

B) i. ඉලෙක්ට්‍රෝනික - ඩයෝඩය, ට්‍රාන්සිස්ටරය, ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධක

ඉලෙක්ට්‍රෝනික නොවන - ප්‍රතිරෝධක, ධාරිත්‍රක, පරිණාමක

ii. ඩයෝඩ / ධාරිත්‍රක



C) i. X

ii. ට්‍රාන්සිස්ටරය පෙර නැඹුරුවට අවශ්‍ය පාදම වෝල්ටීයතාවය ලබාදීම

iii. විද්‍යුත් සංඥාවක් පමනක් ඇතුළුවීම.

iv. චුම්බකය, කම්බි දඟරය