



வெற்றிக்கு வழி அமைப்போம்

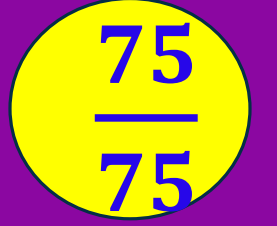


10th SCIENCE / அறிவியல்

**B.G. Balasubramanian, BT Asst.,
Govt. High School,
Nagaiyanallur, Trichy**

**N. Vinayagamorthy, BT Asst.,
Govt. Hr. Sec. School,
Thumbalam, Trichy**

தீட்டம்ட்டு படித்தால் அறவியல் பாடத்தல் முழு மத்ப்பெண்



- * **Planning Properly**
- * **More attention**
- * **Choose clear questions**
- * **Writing methods**
- * **Self check up**

வினாத்தாள் வடிவமைப்பு / QUESTION PATTERN

75 MARKS	SUBJECT	NO OF QUESTIONS	TIME MANAGEMENT	TOTAL MARKS
PART – 1 12 Questions 1 MARK	PHYSICS	4	15 Minutes	12 MARKS
	CHEMISTRY	4		
	BIOLOGY	4		
PART – 2 7 / 10 2 MARKS	PHYSICS	2	15 Minutes	14 MARKS
	CHEMISTRY	3		
	BIOLOGY	4		
	COMPULSORY (Physics)	1		
PART – 3 7 / 10 4 MARKS	PHYSICS	3	15 Minutes	28 MARKS
	CHEMISTRY	2		
	BIOLOGY	4		
	COMPULSORY (Chemistry)	1		
PART – 4 3 (Either OR) 7 MARKS	PHYSICS	1	15 Minutes	21 MARKS
	CHEMISTRY	1		
	BIOLOGY	1		

SUBJECT WISE MARKS ALLOCATION

75 MARKS	SUBJECT	MARKS
10th SCIENCE	PHYSICS	29
	CHEMISTRY	29
	BIOLOGY	35

1 மத்ப்பெண் வ்னாக்கள்

- * Inside book Questions கேட்கப்பட வாய்ப்புள்ளது.
- * Book back one mark Question
- * Important points to Remember
- * Creative வ்னாக்கள்
- * இவைகளை நன்றாக படித்திருந்தால் நாம் முழுமையான மத்ப்பெண்களை பெற்று வ்டலாம்.
- * QR – CODE கேள்விகளை முழுமையாக படித்துக்கொள்ள வேண்டும்.

1 MARK

- * பாடங்களை ஆழ்ந்து படித்து, ஆசிரியர் பாடம் நடத்தும்போதே 1 மதிப்பெண் வீனாக்களை அடிக்கோடிவேண்டும்.
- * உங்களுக்கு தெரியுமா? மேலும் தெரிந்து கொள்வோம் போன்ற பகுதிகளை நன்கு கவனமுடன் படித்துக்கொள்ள வேண்டும்.
- * ஒரு மதிப்பெண் வீனாக்களில் புத்தக வீனாக்களை அப்படியே மனனம் செய்து கொள்ளாமல் புர்ந்து படித்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- * புத்தக வீனாக்களில் உள்ள சரியான வீடை, நீர்ப்புக, பொருத்துக, கூற்று மற்றும் காரணம், சரியா? தவறா? போன்ற அனைத்துத் தலைப்புகளும் அறிவியல் கேள்விக்ந்தாளின் எந்தப் பகுதியில் வேண்டுமானாலும் கேட்கப்படலாம் என்பதை மாணவர்கள் மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

ஒரு மதிப்பெண் கேள்விக்கு விடையளிக்கும்போது கவனம் தேவை

If V_B , V_G , V_R be the velocity of blue, green and red light respectively in a glass prism, then which of the following statement gives the correct relation?

முப்பட்டகத்தின் வழியே செல்லும் நீலம், பச்சை மற்றும் சவப்பு நிறங்களின் அலைநீளங்கள் V_B, V_G, V_R எனில் பின்வருவனவற்றுள் எச்சமன்பாடு சரியானது?

மாற்று விடைகள்

- a) $V_R = V_G = V_B$ b) $V_R > V_G > V_B$ c) $V_R < V_G < V_B$ d) $V_R > V_G > V_B$

புத்தக விடைகள்

- a) $V_B = V_G = V_R$ b) $V_B > V_G > V_R$ c) $V_B < V_G < V_R$ d) $V_R < V_G > V_B$

How to answer the compulsory Questions

Q.No : 22 & 32

Taken from Physics and Chemistry

Pupil must know

- ★ Alphabet which is used to denote some terminology in your syllabus.
- ★ Correlate the alphabet with the formula
- ★ Find the solution
- ★ Check the unit

Ex : An object of height 3cm is placed at 10cm from a concave lens of focal length 15cm. Find the size of the image.

2 MARKS

வீனா எண் : 22 கட்டாய வீனா

- * 90% கணக்கீடுகள் தான் கேட்கப்படும்.
- * கணக்கீட்டிற்கு தனியாக நோட்டு போட்டு செய்து பார்க்கவும்.
- * Draw, Define, what is, Problems, Give reason, Distinguish போன்றவை
- * படம் வரைதல் – விளக்கம்
- * கணக்கீடுகள் – விளக்கம்

4 MARKS

வ்னா எண் : 32 கட்டாய வ்னா

*** வ்னா எண் : 32 கட்டாயம் வ்டையள்க்க வேண்டும்.**

*** 90% கணக்கீடுகள் தூன் கேட்கப்படும்.**

*** Choose the best, Simple and known questions**

*** Combined questions (Max. 2)**



- * Either or type
- * Combined questions (Max. 3)
- * Be careful by answering the questions –
check mark

PROBLEMS IN PHYSICS

Electricity

Nuclear Physics

Thermal Physics

CONCENTRATE IN

- * α , β and γ decay problems
- * Linear, Superficial and Cubic expansion
- * Conductance, resistivity and conductivity
- * Position of object and image.
- * Units, formula, constant values, invention etc.,

HOW TO ANSWER PROBLEMS

Following Tips to get Full Mark

1. Write 'Given' from the Question.
2. Write all the related formulae in rough.
3. Choose correct formula & write it under 'Formula'.
4. Substitute the given values and find the solution.

Example:

Calculate the amount of heat produced by a conductor of resistance 20Ω , while $5A$ current flows for 30 seconds.

GIVEN : $R = 20\Omega$, $I = 5A$, $t = 30$ secs

FORMULA : $H = I^2Rt$

solution : $H = I^2Rt = 5 \times 5 \times 20 \times 30 = 15000 \text{ J}$

குவ்லென்சல் லொருள் வெவ்வேறு நிலைகளில் உள்ளபோது தோன்றும் பிம்பத்தின்

நிலையும் தன்மையும்

படம்	லொருளின் நிலை	பிம்பத்தின் நிலை	பிம்பத்தின் தன்மை அளவு	பயன்பாடுகள்
(i)	முடிவி -	F-ல்	புள்ளி அளவு மெய்ப்பிம்பம்	தொலை நோக்கியில் லொருளாக லென்ஸ்
(ii)	2F-க்கு அப்பால்	F-க்கும் 2F க்கும் இடையில்	சிறிய தலைகீழான மெய்ப்பிம்பம்	ஒளிப்படப் பெட்டி (காமிரா)
(iii)	2F ல்	2F ல்	சம அளவு தலைகீழான மெய்ப்பிம்பம்	புவியியல் தொலை நோக்கியில் தலைகீழ் பிம்பத்தை நேராகக் காண்பது

படம்	லொருளின் நிலை	பிம்பத்தின் நிலை	பிம்பத்தின் தன்மை அளவு	பயன்பாடுகள்
(iv)	2Fக்கும் Fக்கும்	2Fக்கும் அப்பால்	பெரிய தலை கீழான மெய்ப்பிம்பம்	ஒளிப்பட வீழ்த்திகள்
(v)	F-ல்	முடிவி - யில்	நிலாப் பெரும் தலைகீழான மெய்ப்பிம்பம்	தேடுதல் விளக்கு
(vi)	Fக்கும் Oக்கும் இடையில்	லொருளின் பக்கம்	பெரிய நேரான மாயபிம்பம்	உருப் பெருக்கிகள்

PROBLEMS IN CHEMISTRY

- * **Einstein equation**
- * **Calculate Average atomic mass , mass percentage composition and molar mass of compounds.**

- * **Mole calculation**

Must know atomic mass of some important atoms before calculate molar mass of compounds

- ❖ 1mole of substance = molar mass of substance = Avogadro number of molecules
- ❖ 1 mole of $\text{CO}_2 = 44 \text{ g CO}_2 = 6.023 \times 10^{23}$ molecules = 22.4 L
- ❖ Variation of periodic properties in period and group
- ❖ Mass percentage and volume percentage
- ❖ pH calculation and rate of the reaction
- ❖ IUPAC Nomenclature

IMPORTANT TOPICS IN CHEMISTRY

- * அணுக்கள் மற்றும் மூலக்கூறுகளுக்கிடையேயான வேறுபாடு
- * தாதுக்களை பிரித்தெடுத்தல்
- * அலுமினியம், தாமிரம், இரும்பு ஆகியவற்றின் உலோகவியல்
- * $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (மயில் துத்தம்), $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (எப்சம் உப்பு)
- * கரைநீர், நீரை சதவீத மற்றும் கனஅளவு சதவீத கணக்குகள்.
- * வேதவீனைகளின் வகைகள்
- * மீள்வீனை மற்றும் மீளாவினைக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள்.
- * ஹைட்ரோகார்பன்கள் – வீனைச்செயல் தொகுதி, பொதுவான வாய்ப்பாடு
- * சோப்பு மற்றும் டிடர்ஜெண்ட் வேறுபாடு.

உயர்யல்

2 மதீப்பெண்
வீனாக்கள்

5

4 மதீப்பெண்
வீனாக்கள்

5

7 மதீப்பெண்
வீனாக்கள்

3

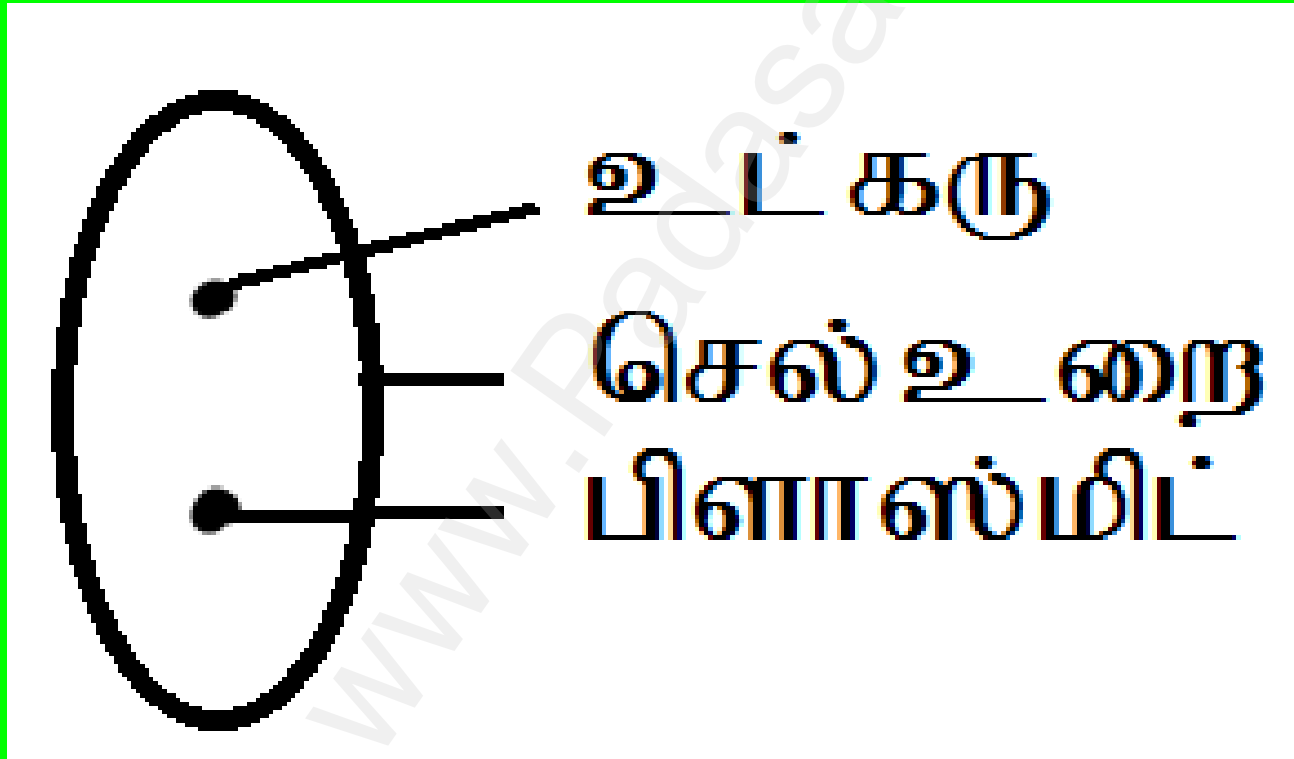
CONCENTRATE IN

- * இவ்வீனாக்களில் உயர்சீந்தனை வீனாக்கள் (Higher order thinking)
- * இதனை சீறப்பாக படித்து நீனைவில் வைத்து கொள்ளுதல், ஏனெனில் கட்டாய வீனா 22 மற்றும் 32 இப்பகுதியில் இருந்து கேட்பதற்கு வாய்ப்புகள் அதிகம்.
- * படம் வரைந்து பாகங்களை குறித்தல் (Draw and explain the questions)

உயர்யல்ல் வ்டையள்க்குதம் வ்தம்

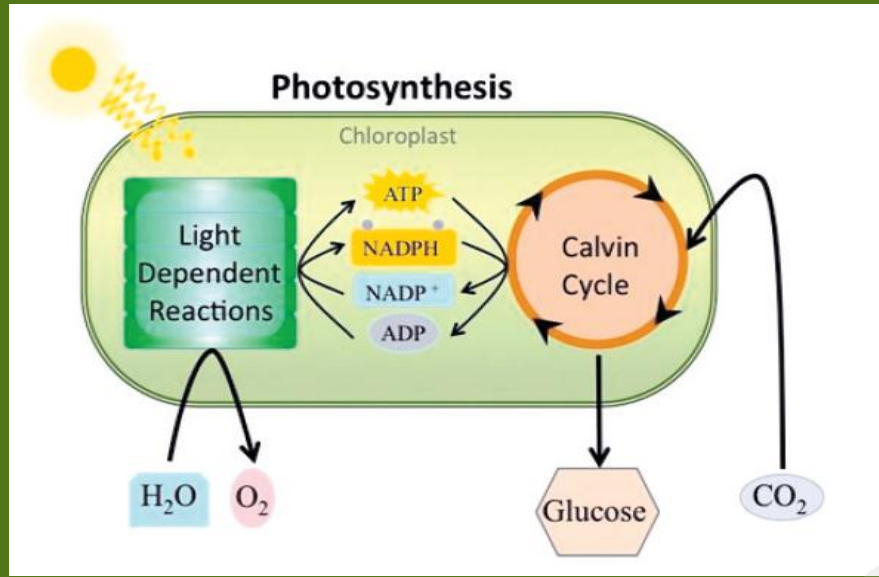
- * உயர்யல்ல் முழுமையாகவும், எள்மையாகவும், வர்வாகவும் வ்டையள்க்குதல்.
- * கொடுக்கப்பட்ட படம் படப்பொருள் இவற்றினை கருத்தல் கொள்ளுதல்.
- * படங்களின் ஒருங்கமைப்பு மற்றும் படங்களை தொடர்புடுத்த் படித்தல்
- * வ்னாக்களின் வகையினை அறிந்து ஒன்றுடன் ஒன்று தெரடர்புடுத்த் படித்தல்
- * தேவையான இடங்களில் படம் வரைதல்
- * தேவையான இடங்களில் எ.கா தருதல்
- * பென்சில் மூலம் படம் வரைதல்

படம் வரைந்து பாகங்களை குறித்தல் (Draw and explain the questions)

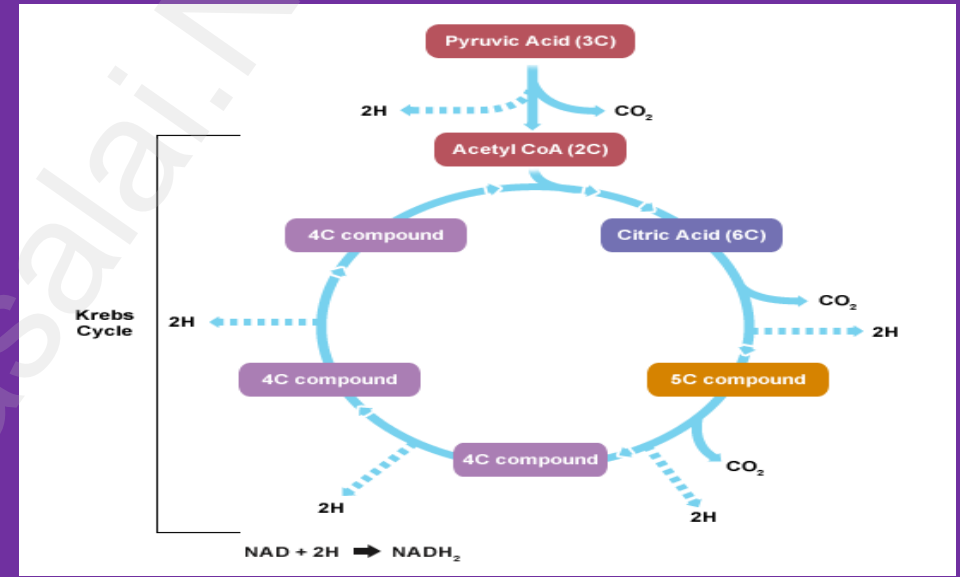


IMPORTANT BIOLOGY CYCLES

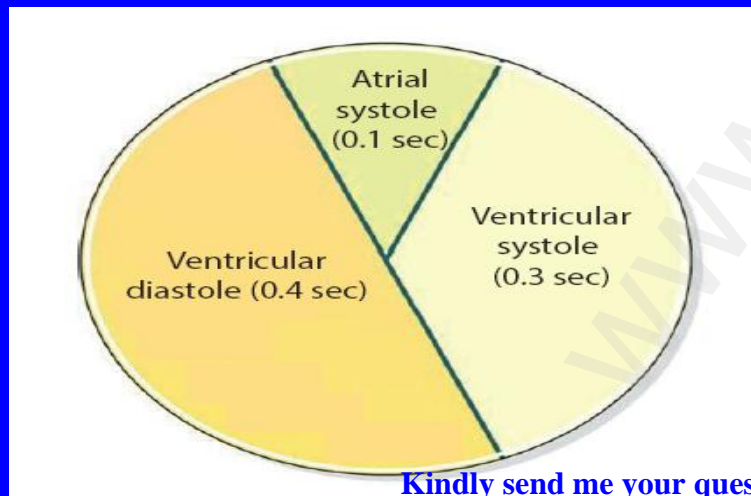
Calvin Cycle



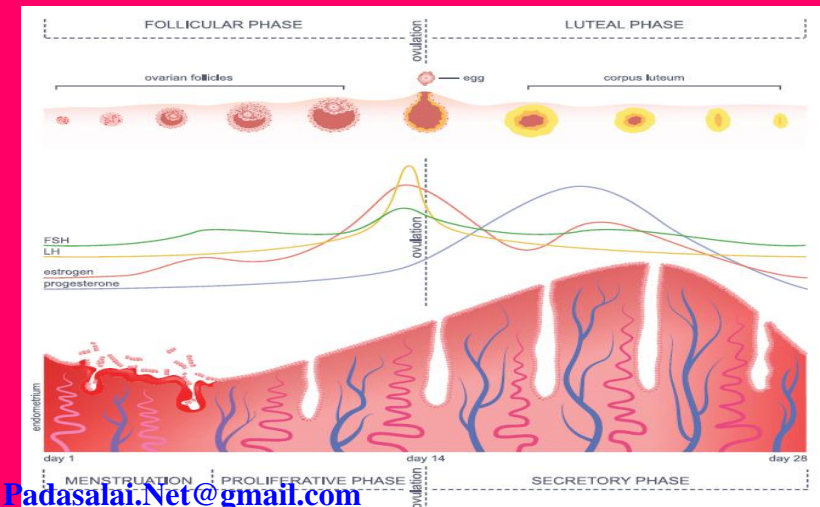
Kreb Cycle



Cardiac Cycle



Menstrual Cycle



உய்யர்யல் எடுத்துக்காட்டு வ்னாக்கள்

1. தாவர உள்ளமைப்ப்யல் மற்றும் தாவர செயல்யல்
2. உய்யர்னங்களின் அமைப்பு நீலைகள்
3. மரப்ப்யல்
4. உய்யர்ன் தோற்றமும் பர்ணாமமும்
5. மூளையின் அமைப்பு (Human brain)
6. நூரம்பு மண்டலத்தின் வகைகள்
7. Different part of a flower
8. Female and male Reproductive parts.
9. Complex terminologies (அற்வ்யல் பெயர்களை நீனைவுபடுத்துதல்)

General Tips

To be followed before the exam day

1. Students must not touch any new topic before the exam day.
2. Students should revise from their notes that they have created during preparation.
3. Be relaxed and cool.
4. Take proper sleep at night.
5. Students should make sure that they have not slipped any important topic from the syllabus.

How to score fullmark ?

- * Practice PTA Question Papers.**
- * Practice the diagrams frequently.**
- * Practice the problems in text book.**
- * Practice long answer question.**
- * Do not spend too much time on one question.**
- * Review all the answers in the last 10 minutes.**

WISH YOU
SUCCESS IN
YOUR EXAMS

