SHRI KRISHNA ACADEMY

NEET, JEE AND BOARD EXAM(10, +1, +2) COACHING
CENTRE,EDUCATIONAL CONSULTANCY
SBM SCHOOL CAMPUS, TRICHY MAIN ROAD, NAMAKKAL
CELL: 99655-31727, 94432-31727

வகுப்பு: XII மதிப்பெண்கள் : 70

பாடம்: இயற்பியல் காலம் :3.00 மணி

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: 15x1=15

1. ஒரு ரொட்டி சுடும் மின் இயந்திரம் 240 V இல் செயல்படுகிறது, அதன் மின்தடை 180 Ω எனில் அதன் திறன்
   a) 400 W b) 320 W c) 480 W d) 240 W

2. ஒரு சுற்றில் மாறுதிசை மின்னோட்டம் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாட்டின் கணநேர மதிப்புகள் முறையே $i = \frac{1}{\sqrt{2}} \sin(100\pi t)\, A$ மற்றும் $v = \frac{1}{\sqrt{2}} \sin(100\pi t + \frac{\pi}{3})\, v$ ஆகும்.சுற்றில் நுகரப்பட்ட சராசரித்திறன் (வாட் அலகில்)
   (a) 1 / 4 (b) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ (c) 1 / 2 (d) 1 / 8

3. குவி ஆடியினால் உருவாகும் பிம்பம் ....
   a) மாய b) நேரான c) அளவில் சிறியது d) அனைத்தும்

4. ஒரு தகவல்தொடர்பு அமைப்பில், சைகையானது இரைச்சலால் பாதிக்கப்படுவது
   (a) பரப்பியில் (b) பண்பேற்றியில் (c) வழித்தடத்தில் (d) ஏற்பியில்

5. அணுக்களை ஒன்றுதிரட்டி நானோ பொருளை உருவாக்கும் முறை அழைக்கப்படுவது
   a) மேலிருந்து – கீழ் அணுகுமுறை b) கீழிலிருந்து - மேல் அணுகுமுறை
   c) குறுக்கு கீழ் அணுகுமுறை d) மூலை விட்ட அணுகுமுறை

6. R என்பது ரிட்பர்க் மாறிலி எனில் பாஷன் வரிசையில் உருவாகும் மிகச்சிறிய அலைநீளம்
   அ) $\frac{R}{9}$ ஆ) $\frac{9}{R}$ இ) $\frac{16}{R}$ ஈ) $\frac{25}{R}$

7. A என்ற தனிமமானது C என்ற தனிமமாக $A \longrightarrow B + \alpha$ துகள்மேலும் $B \longrightarrow C + 2\beta$ துகள்கள் என்ற இரு நிகழ்வுகளில் மாறினால்
   a) A மற்றும் C இரண்டும் ஐசோடோப்புகள் b) B மற்றும் C இரண்டும் ஐசோபார்கள்
   c) A மற்றும் C இரண்டும் ஐசோடோன்கள் d) (a) மற்றும் (b) இரண்டும் பொருந்தும்

8. இரண்டு அணுக்கருக்களின் நிறை எண்களின் விகிதம் 8 : 27 எனில் அவற்றின் அணுக்கரு அடர்த்திகளின் விகிதம்
   a) 8:27 b) 2:3 c) 3:2 d) 1:1

9. சீராக மின்னூட்டப்பட்ட முடிவிலா நீளம் கொண்ட மாறாத மின்னூட்ட நீள அடர்த்தி(λ) உடைய கம்பியைச் சுற்றிலும் அதன் இரு முனைகளிலும் அச்சுக்கு செங்குத்தான முனைப்பரப்பு கொண்ட ℓ நீளமும் r ஆரமும் உடைய உருளையை காஸ்ஸியன் பரப்பாக கருதினால் அதன் முனைப்பகுதி வழியே மின்புலப் பாயம்
   a) E.2πrl b) $\lambda / 2\pi \epsilon_0 r$ c) $\sigma / 2 \epsilon_0$ d) Zero

10. நிலையான ஆய்வாளரை நோக்கி C/2 திசைவேகத்தில் ஒளிமூலம் இயங்கும்போது ஒளியின் திசைவேகம்
    a) 3C/2 b) C/2 c) 2C d) C

11. RLC தொடர் சுற்றில் மின்னழுத்த மூலத்தின் அதிர்வெண்ணை ஒத்திசைவு அதிர்வெண்ணை விட மேலும் அதிகரிக்கும்போது மின்னோட்டம்
    a) அதிகரிக்கும் b) பெரும மதிப்பை அடையும் c) குறையும் d) மாறாது

SHRI KRISHNA ACADEMY ,NAMAKKAL

12. காந்தமானது நான்கு சம பகுதிகளாக பிரிக்கப்படுவதனால் அதன் நீளங்கள் மற்றும் அகலங்கள், சமம், எனில் ஒவ்வொரு பகுதியின் முனை வலிமை

a) m b) m/2 c) m/4 d) m/8

13. எலக்ட்ரானுக்கும்,பாசிட்ரானுக்கும் உள்ள மின்னூட்ட நிறைத்தகவின் விகிதம் -----

அ) 1:2 ஆ) 1:1 இ) 2:1 ஈ) 1:4

14. மில்லிக்கனின் எண்ணெய்த்துளி ஆய்வில் மின்னூட்டம் பெற்ற எண்ணெய்த்துளியானது இரு தகடுகளுக்கிடையே நிலையாக நிறுத்தப்படும்போது பாகுநிலை விசை

அ) கீழ்நோக்கி செயல்படுகிறது ஆ) மேல்நோக்கி செயல்படுகிறது

இ) சுழியாகும் ஈ) மேல்நோக்கியோ அல்லது கீழ்நோக்கியா செயல்படுகிறது

15. ஒரு இணைத்தட்டு மின்தேக்கியின் மின்தேக்கு திறனானது தட்டுகளுக்கிடையே மின்காப்புப் பொருளைக் கொண்டு நிரப்புவதால் 5 μF - லிருந்து 50 μF க்கு அதிகரிக்கிறது. மின்காப்புப் பொருளின் விடுதிறன்

அ) 8.854×10^{-12} $C^2 N^{-1} m^{-2}$ ஆ) 8.854×10^{-11} $C^2 N^{-1} m^{-2}$

இ) 12 ஈ) 10

II. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி: (16 கட்டாய வினா) 6x2=12

16. இரு சமமின்னழுத்தப்பரப்புகள் ஒன்றையொன்று வெட்டிக்கொள்ளுமா? காரணம் தருக.
17. ஒருகம்பியின் மின்தடை 20 Ω. இக்கம்பிதனதுஆரம்ப நீளத்திலிருந்துஎட்டுமடங்குநீளம்அதிகரிக்குமாறுசீராக நீட்டப்பட்டால், கம்பியின் புதியமின்தடை என்ன?
18. பயன்தொடக்க அதிர்வெண் என்பதை எவ்வாறுவரையறுப்பாய்?
19. திறன்காரணியின்ஒருவரையறையைத் தருக.அதன் அலகைத் தருக.
20. சூரியஉதயம்மற்றும்மறைவின்போதுவானம்ஏன் சிவப்புநிறமாகத் தெரிகிறது?
21. ப்ரனெல்மற்றும்ப்ரானோஃபர்விளிம்புவிளைவுகளுக்குஇடையே உள்ளவேறுபாடுகள் யாவை?
22. (அ) அணுக்கருவின்சராசரிஆயுட்காலம் என்றால்என்ன? அதன்சமன்பாட்டினை எழுதுக.

(ஆ) அணுக்கருவின்அரை ஆயுட்காலம் என்றால்என்ன? அதன்சமன்பாட்டினை எழுதுக.
23. $\vec{B} = \mu_0 (\vec{H} + \vec{M})$,என்றதொடர்பைபயன்படுத்தி, $\chi_m = \mu_r - 1$எனக்காட்டுக.
24. பூலியன்இயற்கணிதத்தின்விதிகள் மற்றும்தேற்றங்களைப் பயன்படுத்திபின்வரும்பூலியன்சமன்பாடுகளைநிரூபி.

i) $(A+B)\,(A+\overline{B}) = A$

ii) $(A+B)\,(A+C) = A+BC$

III. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி: (33 கட்டாய வினா) 6x3=18

25. மின்னழுத்தமானியை பயன்படுத்திஇருமின்கலங்களின் மின்னியக்குவிசைகள்எவ்வாறுஒப்பிடப்படுகின்றன?
26. சீரான காந்தப்புலத்திலுள்ளகாந்தஊசிஒன்றின்மீதுசெயல்படும்திருப்புவிசைக்கான கோவையைப்பெறுக.
27. $5 \times 10^{-2} m^2$பரப்புள்ளஒருவட்டவடிவச்சுற்று, 0.2 T சீரானகாந்தப்புலத்தில்சுழல்கிறது. படத்தில்காட்டியுள்ளவாறுசுற்றானதுகாந்தப்புலத்திற்குசெங்குத்தாகஉள்ளஅதன்விட்டத்தைப்பொருத்து சுழன்றால், சுற்றின்தளமானது (i) புலத்திற்குசெங்குத்தாக (ii) புலத்திற்கு60° சாய்வாகமற்றும் (iii) புலத்திற்குஇணையாகஉள்ளபோதுசுற்றுடன்தொடர்புடையகாந்தப்பாயத்தைக்கணக்கிடுக.
28. மின்காந்த அலையின் பண்புகளை எழுதுக.
29. மாலசின் விதியைக்கூறி, அதனை வருவி.

SHRI KRISHNA ACADEMY, NAMAKKAL

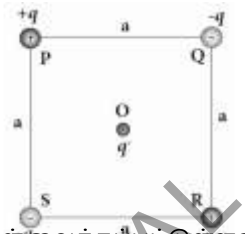
30. ஒருஉலோக மின்வாயின்மீது390 nmஅலைநீளம்கொண்ட ஒளியானதுபடுமாறுசெய்யப்படுகிறது. உமிழப்படும்எலக்ட்ரானின்ஆற்றலைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு, இந்த மின்வாய்தகட்டிற்கும்மற்றொருமின்வாய்தகட்டிற்கும்இடையே எதிர்மின்னழுத்தம்ஏற்படுத்தப்படுகிறது. இந்த மின்னழுத்த வேறுபாடு1.10V எனும்போது,மின்வாய்களுக்குஇடையேயானமின்னோட்டம்முற்றிலும்நிறுத்தப்படுகிறதுஎனில்

(i) உலோகத்தின்ஒளிமின்வெளியேற்றுஆற்றல் மற்றும்

(ii) உலோகத்திலிருந்துஎலக்ட்ரானை வெளியேற்றத் தேவைப்படும்ஒளியின்பெரும அலைநீளம்ஆகியவற்றைக் கணக்கிடுக.

31. ஹைட்ரஜன்அணுவின்நிறமாலை தொடர்களை விளக்குக.

32. FM வரையறு. அதன் நிறை மற்றும் குறைகள் யாவை?



33. படத்தில்காட்டியுள்ளவாறுபக்கம் கொண்ட சதுரம் PQRS ன்மூலைகளில்நான்குமின்துகள்கள் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

(அ) இந்த நிலையமைப்பில்அம்மின்துகள்களை வைப்பதற்குதேவைப்படும் வேலையைக் கணக்கிடு.

(ஆ)இந்நான்குமின்துகள்களும் அதே மூலைகளில்இருக்கும்போது, இன்னொருமின்துகளை(q') சதுரத்தின்மையத்திற்குக் கொண்டுசெல்ல எவ்வளவுஅதிகப்படியான வேலை செய்யப்படவேண்டும்?

IV. ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளி: 5x5=25

34. சைக்ளோட்ரான்இயங்கும்முறையை விரிவாகவிளக்கவும்.

(அல்லது)

மேக்ஸ்வெல்சமன்பாடுகளை தொகை நுண் கணித வடிவில்எழுதுக.

35. **மின்இருமுனைஒன்றினால்ஏற்படும் நிலை மின்னழுத்தத்திற்கான கோவையைப் பெறுக.**

(அல்லது)

ஒருகாந்தப்புலத்தில்கம்பிச்சுருளின்ஒருசுழற்சிமாறுதிசை மின்னியக்குவிசையின்ஒருசுற்றை தூண்டுகிறதுஎன்பதைக் கணிதவியலாககாட்டுக.

36. ஒளிஇழை ஒன்றின் ஏற்புக்கோணம்மற்றும்எண்ணியல்துளைக்கான சமன்பாட்டைப்பெறுக.

(அல்லது)

(i)ஒருமுழுஅலைதிருத்தியின்அமைப்புமற்றும்செயல்படும்விதத்தினை விளக்குக.

(ii)ஒளிஉமிழ்டையோடுஎன்றால்என்ன? செயல்படும்தத்துவத்தைப் படத்துடன்தருக.

37. ஒற்றைப்பிளவினால்ஏற்படும்விளிம்புவிளைவினை விவரித்து, n வதுசிறுமத்திற்கான நிபந்தனையைப்பெறுக.

(அல்லது)

எலக்ட்ரானின்மின்னூட்ட எண்ணைக்கண்டறியஉதவும் ஜே.ஜே. தாம்சன்ஆய்வினை விவரிக்கவும்.

38. (i)தாம்ஸன் விளைவுஎன்றால்என்ன?

(ii)வோல்ட் மீட்டரை பயன்படுத்திமின்கலத்தின் அகமின்தடையை காண்பதை விளக்குக.

(அல்லது)

ஒளி மின்னோட்டத்தின்மீதானமின்னழுத்த வேறுபாட்டின்விளைவை விளக்குக.

SHRI KRISHNA ACADEMY, NAMAKKAL

SHRI KRISHNA ACADEMY

"GATE WAY TO YOUR GLOBAL DREAM"

We are happy to inform you that Shri Krishna Academy is ready to offer a sound package of study guidance for the students to excel in Public Examination. We have been contributing our service in Namakkal for the past 20 years in various disciplines like BOARD EXAMINATIONS & NEET/ JEE, and other competitive examinations with strenuous faculties.

- **QUESTION PAPERS:**

  (Based on New syllabus, New Text book 2020-2021

  - Knowledge
  - Understanding
  - Application
  - Skill

- **FULL TEST QUESTION PAPERS:**

  CREATIVE QUESTIONS, ONE MARK TEST QUESTION PAPER for X, XI, XII AVAILABLE FOR ALL SUBJECTS.

- **MATERIALS:**

  STUDY MATERIALS AVAILABLE :

  KG, V-VIII, X,XI,&XII (FOR ALL SUBJECTS)

  TOPPERS GUIDE (FOR ALL SUBJECTS)

- **MINIMUM MATERIALS FOR LATE BLOOMERS**

  X,XI,&XII (FOR ALL SUBJECTS)

- **NEET MATERIALS WITH SOLUTION BASED ON NCERT SYLLABUS**

  STUDY MATERIALS AVAILABLE FOR BOTH TAMIL & ENGLISH MEDIUM

SHRI KRISHNA ACADEMY ,NAMAKKAL

17 YEARS MODEL QUESTION PAPERS

NEET COACHING FACULTIES – 25 YEARS EXPERIENCED GOVT STAFF

- **WE PROVIDE HIGHLY QUALIFIED "TUTORS" AT YOUR DOOR STEPS**

SALIENT FEATURES:

- **MODERN TEACHING STYLE**
- **PRIME FOCUS ON CLEARING THE CONCEPTS OF THE TOPIC AND LAYING DOWN OF STRONG FOUNDATION**
- **INDIVIDUAL ATTENTION**
- **TIMELY COMPLETION OF PORTION**
- **DETAILED PREPARATION OF PUBLIC EXAMINATION**
- **OUR TUTORS HAVE GIVEN AVERAGE 90% RESULTS IN BOARD EXAMS**

SHRI KRISHNA ACADEMY.NAMAKKAL

In this proposal, we have given you an outline of all service providing by Shri Krishna Academy. Hope we will get a favourable reply from your institution.

Thanking you.

→ **For MORE DETAILS - 99655 31727**

www.Padasalai.Net

படங்களை தொடுக! பாடசாலை வலைதளத்தை சமூக ஊடகங்களில் பின்தொடர்க!! உடனுக்குடன் புதிய செய்திகளை Notifications-ல் பெறுக!

Zoom Touch Below Links Download!

12th Standard	Syllabus	Books	Study Materials – EM	Study Materials - TM	Practical	Online Test (EM & TM)
	Monthly Q&A	Mid Term Q&A	Revision Q&A	PTA Book Q&A	Centum Questions	Creative Questions
	Quarterly Exam	Half Yearly Exam	Public Exam	NEET		

11th Standard	Syllabus	Books	Study Materials – EM	Study Materials - TM	Practical	Online Test (EM & TM)
	Monthly Q&A	Mid Term Q&A	Revision Q&A	Centum Questions	Creative Questions	
	Quarterly Exam	Half Yearly Exam	Public Exam	NEET		

10th Standard	Syllabus	Books	Study Materials - EM	Study Materials - TM	Practical	Online Test (EM & TM)
	Monthly Q&A	Mid Term Q&A	Revision Q&A	PTA Book Q&A	Centum Questions	Creative Questions
	Quarterly Exam	Half Yearly Exam	Public Exam	NTSE	SLAS	

9th Standard	Syllabus	Books	Study Materials	1st Mid Term	2nd Mid Term	3rd Mid Term
	Quarterly Exam	Half Yearly Exam	Annual Exam	RTE		

8th Standard	Syllabus	Books	Study Materials	1st Mid Term	2nd Mid Term	3rd Mid Term
	Term 1	Term 2	Term 3	Public Model Q&A	NMMS	Periodical Test

7th Standard	Syllabus	Books	Study Materials	1st Mid Term	2nd Mid Term	3rd Mid Term
	Term 1	Term 2	Term 3	Periodical Test	SLAS	

6th Standard	Syllabus	Books	Study Materials	1st Mid Term	2nd Mid Term	3rd Mid Term
	Term 1	Term 2	Term 3	Periodical Test	SLAS	

1st to 5th Standard	Syllabus	Books	Study Materials	Periodical Test	SLAS	
	Term 1	Term 2	Term 3	Public Model Q&A		

Exams	TET	TNPSC	PGTRB	Polytechnic	Police	Computer Instructor
	DEO	BEO	LAB Asst	NMMS	RTE	NTSE

Portal	Matrimony	Mutual Transfer	Job Portal

Volunteers	Centum Team	Creative Team	Key Answer Team

Downloads	LESSON PLAN	Department Exam	Income Tax	Forms & Proposals	Fonts	Downloads
	Proceedings	GO's	Regulation Orders	Pay Orders	Panel	

Padasalai – Official Android App – Download Here

Kindly Send Your Study Materials, Q&A to our Email ID – Padasalai.net@gmail.com