

VERY VERY IMPORTANT FIVE MARK QUESTIONS FOR 2023 PUBLIC

2023 பொதுத் தேர்விற்கான மிக மிக முக்கியமான ஐந்து மதிப்பெண் வினாக்கள்

VOLUME - I

தொகுதி - I

IN MOST IMPORTANT UNITS

மிக முக்கிய அலகுகளில்

UNIT: 1 ELECTROSTATICS

அலகு: 1 நிலை மின்னியல்

PUBLIC QUESTIONS

பொதுத் தேர்வு வினாக்கள்

1. Axial line
2. Potential at a point due to dipole
3. Gauss law and line charged wire
4. Dielectric filled capacitor without battery
5. Van de Graaff generator

அச்சக் கோடு
மின் இரு முனையால் மின்னழுத்தம்
காஸ் விதி மற்றும் மின்னூட்டம் பெற்ற கம்பி
மின்காப்பு உள்ள மின்தேக்கி - மின்கலன் துண்டித்த பிறகு
வான் டி கிராப் மின்னியற்றி

EXPECTING THIS YEAR

இந்த வருடம் எதிர்பார்ப்பது

1. Equatorial line
2. Gauss law - Charged spherical shell
3. Gauss law - Infinite plane sheet
4. Capacitors in series and parallel

நடுவரைக் கோடு
காஸ் விதி - மின்னூட்டம் பெற்ற கோளம்
காஸ் விதி - முடிவிலா சமதளப் பரப்பு
தொடரிணைப்பு மற்றும் பக்க இணைப்பில் மின்தேக்கிகள்

**** Combined with problem

1. Electric potential due to a point charge + Related sum 1.13
எ.காட்டு: புள்ளி மின்துகளால் மின்னழுத்தம் + 1.13 கணக்கு
2. Capacitance of a parallel plate capacitor + Related sum 1.20
இணைத்தட்டு மின்தேக்கியின் மின்தேக்குதிறன் + 1.20 கணக்கு
3. Energy stored in a capacitor + Sum
4. Capacitors in series + Related sum
5. Capacitors in parallel + Related sum
6. Torque on an electric dipole + 1.11 sum
7. Electrostatic potential energy + sum

மின்தேக்கியில் சேமிக்கப்படும் ஆற்றல் + கணக்கு
தொடரிணைப்பில் மின்தேக்கிகள் + கணக்கு
பக்க இணைப்பில் மின்தேக்கிகள் + கணக்கு
மின் இருமுனை மீதான திருப்பு விசை + கணக்கு
நிலை மின்னழுத்த ஆற்றல் + கணக்கு

UNIT: 2 CURRENT ELECTRICITY

அலகு: 2 மின்னோட்டவியல்

PUBLIC QUESTIONS

பொதுத் தேர்வு வினாக்கள்

1. Comparison of emf

மின்னியக்கு விசைகளை ஒப்பிடுதல்

2. Wheatstone's bridge
3. Internal resistance using voltmeter
4. Resistors in series + sum 2.8 Data changed

EXPECTING THIS YEAR

1. Ohm's law microscopic form
2. Ohm's law macroscopic form
3. Meter bridge
4. Internal resistance - potentiometer

**** Combined with problem

1. Resistors in parallel + 2.9 sum
2. Temperature coefficient of resistivity + 2.13, 2.14 sum
3. Kirchhoff's laws + sum

UNIT: 3 MAGNETISM AND.....

PUBLIC QUESTIONS

1. Biot - Savart law – Magnetic Induction
- Long straight conductor
2. Ampere circuital law – Long straight conductor
3. Force on a current carrying conductor
4. Force between two parallel wires

EXPECTING THIS YEAR

1. Cyclotron
2. Ampere circuital law – Long solenoid
3. Biot – Savart law - Circular coil
4. Magnetic field on the axial line
5. Magnetic field on the equatorial line
6. Moving coil galvanometer

UNIT: 4 EMI AND AC

வீட்ஸ்டன் சமனச் சுற்று

வோல்ட் மீட்டரைப் பயன்படுத்தி அக மின்தடை

தொடரிணைப்பில் மின்தடையாக்கிகள் + 2.8 கணக்கு

இந்த வருடம் எதிர்பார்ப்பது

ஓம் விதி - நுண் வடிவம்

ஓம் விதி - பயன்பாட்டு வடிவம்

மீட்டர் சமனச் சுற்று

மின்னழுத்தமானியைப் பயன்படுத்தி அகமின் தடை

கணக்குடன் கேட்கப்படும் கேள்விகள்

மின்தடையாக்கிகள் பக்க இணைப்பில் + 2.9 கணக்கு

மின்தடை வெப்பநிலை எண் + 2.13, 2.14 கணக்கு

கிரீக்காப் விதிகள் + கணக்கு

அலகு: 3 காந்தவியல் மற்றும்

பொதுத் தேர்வு வினாக்கள்

பயட் - சாவர்ட் விதி - காந்தத் தூண்டல் -

நீண்ட நேரான கடத்தி

ஆம்பியர் சுற்று விதி - நீண்ட நேரான கடத்தி

மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தியின் மீதான விசை

இரு இணை கடத்திகளுக்கிடையேயான விசை

இந்த வருடம் எதிர்பார்ப்பது

சைக்ளோட்ரான்

ஆம்பியர் சுற்று விதி - நீண்ட வரிச்சுருள்

பயட் - சாவர்ட் விதி - வட்டச் சுருள்

அச்சக் கோட்டில் காந்தப்புலம்

நடுவரைக்கோட்டில் காந்தப்புலம்

இயங்கு சுருள் கால்வனாமீட்டர்

அலகு: 4 மின்காந்தத்தூண்டல் & மாறுதிசை மின்னோட்டம்

PUBLIC QUESTIONS

1. Orientation of a coil – Induced emf
2. Transformer
3. AC with inductor
4. Mutual induction between two coils
5. RLC series circuit

EXPECTING THIS YEAR

1. AC with capacitor
2. Single phase AC generator
3. Power average of AC
4. Total energy in LC
5. Motional emf from Lorentz force

UNIT: 5 ELECTROMAGNETIC WAVES

PUBLIC QUESTIONS

1. Maxwell's equations in integral form
2. Characteristics of EM waves and 5.2 sum
3. Characteristics of EM waves and 5.3 sum
4. Emission spectra and types

EXPECTING THIS YEAR

1. Absorption spectra and types
2. Hertz experiment
3. Maxwell's modification in Ampere circuital law
4. Line absorption spectrum + Fraunhofer lines and element identification
5. Radio , Micro waves, IR, UV and X - rays Notes and uses

பொதுத் தேர்வு வினாக்கள்

சுருளின் திசையமைப்பை மாற்றி - மின் காந்தத் தூண்டல் மின்மாற்றி
மின்தூண்டி உள்ள மாறுதிசை மின்னோட்ட சுற்று
இரு சுருள்களுக்கிடையேயான பரிமாற்று மின்தூண்டல் RLC தொடர் சுற்று

இந்த வருடம் எதிர்பார்ப்பது

மின்தேக்கி உள்ள மாறுதிசை மின்னோட்ட சுற்று
ஒரு கட்ட மாறுதிசை மின்னோட்ட இயற்றி
சராசரி திறன் (AC)
LC இல் மொத்த ஆற்றல்
லாரன்ஸ் விசையிலிருந்து இயக்க மின்னியக்கு விசை

அலகு: 5 மின்காந்த அலைகள்

பொதுத் தேர்வு வினாக்கள்

மாக்ஸ்வெல் சமன்பாடுகளின் தொகை நுண் வடிவம்
மின்காந்த அலை பண்புகள் மற்றும் 5.2 கணக்கு
மின்காந்த அலை பண்புகள் மற்றும் 5.3 கணக்கு
வெளியிடு நிறமாலை மற்றும் வகைகள்

இந்த வருடம் எதிர்பார்ப்பது

உட்கவர் நிறமாலை மற்றும் வகைகள்
ஹெர்ட்ஸ் ஆய்வு
ஆம்பியர் சுற்று விதியில் மாக்ஸ்வெல் செய்த திருத்தம்
வரி உட்கவர் நிறமாலை + பிரான்ஹோபர் வரிகள் மற்றும்
தனிமங்களைக் கண்டறிதல்
ரேடியோ, மைக்ரோ அலைகள், அகச்சிவப்பு, புற ஊதா மற்றும்
X - கதிர்கள் பற்றிய குறிப்பு மற்றும் பயன்கள்

வெ. சுந்தராஜன், முதுகலை இயற்பியல் ஆசிரியர்,

ஆண்கள் மேனிலைப் பள்ளி, திருவரங்கம்.