



ஒருங்கிணைந்த குடிமைப் பணிகள் தேர்வு-II (நேர்முகத் தேர்வு பதவிகள் மற்றும் நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவிகள்) (தொகுதி-II மற்றும் தொகுதி-IIA) 2022

MAIN WRITTEN EXAMINATION FOR COMBINED CIVIL SERVICES EXAMINATION-II (INTERVIEW POSTS AND NON-INTERVIEW POSTS) (GROUP-II AND IIA SERVICES) 2022

GROUP II & IIA - MAINS - TEST NO. 4

PAPER - II

பொது அறிவு GENERAL STUDIES

Duration: 3 Hours

கால அளவு: மூன்று மணி நேரம்

Total Marks: 300

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 300

அலகு *-* I UNIT - I

குறிப்பு:i) ஒவ்வொரு விளாவிற்கும் 50 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

Note: i) Answer not exceeding 50 words each.

- ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஆறு மதிப்பெண்கள்
- ii) Each question carries six marks.
- iii) பிரிவு-அ மற்றும் பிரிவு-ஆவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பதினெட்டு வினாக்களில் எவையேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
- iii) Answer any fifteen questions out of eighteen questions in Section A & B.

 $(15 \times 6 = 90)$

பிரிவு-அ SECTION - A

- 1. What are the uses of concave mirror? குழியாடியின் பயன்பாடுகள் என்ன?
- 2. List out the Applications of ultrasonic waves மீயொலியின் பயன்களை பட்டியலிடுக
- 3. What is Electrocardiogram (ECG)? மின்ஒலி இதய வரைபடம் (ECG) என்றால் என்ன?
- 4. Write about Properties of magnetic lines of force காந்தவிசைக் கோடுகளின் பண்புகள் பற்றி எழுதுக.
- 5. What is Fleming's Right Hand Rule? ஃபிளெமிங்கின் வலக்கை விதி என்றால் என்ன?
- 6. What are the Characteristic of wave motion? அலை இயக்கத்தின் பண்புகள் என்ன?
- 7. List some health hazards caused by noise pollution ஒலி மாசுபாட்டால் ஏற்படும் சில உடல்நலப் பாதிப்புகளை பட்டியலிடுங்கள்



8. Explain the Faraday's laws. பாரடேயின் விதிகளை விளக்குக

> பிரிவு-ஆ SECTION - B

- 9. Write about Eddy current brake சுழல் மின்னோட்டத்தடுப்பி பற்றி எழுதுக
- 10.Explain the Properties of Mercury பாதரசத்தின் பண்புகளை விளக்குங்கள்
- 11.Explain the Applications of viscosity. பாகுநிலையின் பயன்பாடுகளை விளக்குக.
- 12.What are the Factors affecting the surface tension of a liquid? பரப்பு இழுவிசையை பாதிக்கும் காரணிகள் என்ன?
- 13.Write about Newton's universal law of gravitation நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதி பற்றி எழுதுக
- 14.What is international liquid-Mirror Telescope? சர்வதேச திரவ கண்ணாடி தொலைநோக்கி என்றால் என்ன?
- 15. What is Direct-to-mobile (D2M) technology?

நேரடி 2 மொபைல் தொழில்நுட்பம் என்றால் என்ன?

அலகு - II UNIT - II

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்,

Note: i) Answer not exceeding 150 words each.

- ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பண்ணிரெண்டு மதிப்பெண்கள்,
- ii) Each question carries twelve marks.
- iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள பண்ணிரெண்டு வினாக்களில் எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
- iii) Answer any ten questions out of twelve questions.

 $(10 \times 12 = 120)$

- 16.Explain the Electric Potential and Potential Difference மின்னழுத்தம் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாட்டை விளக்குங்கள்
- 17.Explain the apllications of heating effect ஜுல் விளைவின் பயன்கள் பற்றி விளக்குக
- 18.Explain about Rayleigh's scattering law ராலே சிதறல் விதியை பற்றி விளக்குக



19. Explain the three scales of temperature.

வெப்ப நிலையை அளவிடுவதற்க்கான மூன்று அளவீடுகளை பற்றி விளக்குங்கள்.

- 20.Explain the Characteristics of a Sound Wave ஒலி அலையின் பண்புகள் பற்றி விளக்குங்கள்.
- 21.We saw that there are natural satellites moving around the planets. There will be gravitational force between the planet and satellites. Explain. இயற்கைத் துணைக் கோள்கள் கோள்களைச் சுற்றி வருவதைப்பற்றி நாம் முன்னர் அறிந்தோம். கோளிற்கும் துணைக்கோளிற்கும் இடையே ஈர்ப்பு விசை செயல்படுகிறது. விளக்குக.
- 22.List out the Applications of Electromagnets மின்காந்தத்தின் பயன்பாடுகளை பட்டியலிடுங்கள்
- 23.Write about Pascal's Law and its Applications பாஸ்கல் விதி மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் பற்றி எழுதுங்கள்
- 24.What is reflection? Write a short note on regular and irregular reflection. ஒளி எதிரொளித்தல் என்றால் என்ன? ஒழுங்கான மற்ற ஒழுங்கற்ற எதிரொளிப்புக்களைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

25. Explain the properties of

- i. Diamagnetic materials
- ii. Paramagnetic materials
- iii. Ferromagnetic materials

பின்வரும் பண்புகளை விளக்குக

- i. டயா காந்தப்பொருட்களின் பண்புகள்
- **ii.** பாரா காந்தப்பொருட்களின் பண்புகள்
- iii. ஃபெர்ரோ காந்தப்பொருட்களின் பண்புகள்

அலகு *-* III UNIT - III

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

Note: i) Answer not exceeding 250 words each.

- ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்,
- ii) Each question carries fifteen marks.
- iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள எட்டு வினாக்களில் எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
- iii) Answer any six questions out of eight questions.

 $(6 \times 15 = 90)$

26.Write about International Space Station and explain its Benefits பன்னாட்டு விண்வெளி நிலையத்தைப் பற்றி எழுதுங்கள் மற்றும் அதன் பயன்களை விளக்குங்கள்

GROUP II/II- MAINS

- 27.Explain in detail about James Webb Space Telescope launched by NASA? நாசாவால் விண்ணில் செலுத்தப்பட்ட ஜேம்ஸ் வெப் தொலைநோக்கி (JWST) பற்றி விரிவாக விளக்கவும்?
- 28.Explain in detail about China's World's largest telescope சீனாவின் உலகின் மிகப்பெரிய தொலைநோக்கி பற்றி விரிவாக விளக்குங்கள்
- 29. How do vaccines work? And explain the types of CoVID-19 Vaccines தடுப்பூசிகள் எப்படி வேலை செய்கின்றன? மேலும் கோவிட்-19 தடுப்பூசிகளின் வகைகளை விளக்கவும்
- 30.Explain in detail about GSAT-24 satellite and explain its uses. GSAT-24 செயற்கைக்கோள் பற்றி விரிவாக எழுதி அதன் பயன்களை விளக்கவும்.
- 31.Explain the PSLV-C53 launched by ISRO and Mention the Highlights of PSLV-C53.

இஸ்ரோவால் ஏவப்பட்ட PSLV-C53 பற்றி விளக்குங்கள். மேலும் PSLV-C53 இன் சிறப்பம்சங்களைக் குறிப்பிடவும்.

ARUL IAS ACADEMY