2016

यू.के.पी.सी.एस. मुख्य परीक्षा - 2016

सामान्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

षष्ठम् प्रश्न-पत्र (सामान्य अध्ययन पेपर - VI)

निर्धारित समय: तीन घण्टे | पूर्णांक: 200

भाग - 1 | अधिकतम अंक - 30

नोट : इस भाग में कुल 15 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 02 अंक निर्धारित हैं। (उत्तर सीमा : 20 शब्द)

1. यौगिक तथा तत्व में पारिभाषिक भिन्नता क्या है? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

2. मानव शरीर में निकोटिन से होने वाले मुख्य प्रभाव क्या हैं? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

3. लोहे में जंग लगता है परंतु ऐलुमिनियम में नहीं, ऐसा क्यों? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

4. जेनेटिकली मॉडिफाइड फसलें क्या हैं? किस बहुराष्ट्रीय कंपनी ने बी.टी. कपास की भारत में शुरुआत की? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

5. उस ट्रांसजेनिक पौधे (पौधों) एवं जीन (Gene) का नाम बतायें जो पारा (Hg) को डीटॉक्सिफाइड करते हैं। [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

6. सामान्यतः एक वयस्क पुरुष एवं महिला में लाल रक्त कणिकाओं की संख्या प्रति घन मिलिमीटर में कितनी होती है तथा इनकी जीवन अवधि लगभग कितनी होती है? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

7. पेय जल में नाइट्रेट की अधिक मात्रा से क्या प्रभाव पड़ता है? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

8. जैव-विविधता की परिभाषा लिखिये। [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

9. संपोषित विकास क्या है? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

10. चंद्रमा से पलायन वेग की गणना करें। चंद्रमा का द्रव्यमान 7.4×10^{22} kg तथा त्रिज्या 1740 km है। [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

11. रिमोट सेन्सिंग से आप क्या समझते हैं? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

12. बादल के फटने को परिभाषित कीजिये। [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

13. "अधिकेंद्र" क्या है? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

14. ग्राफिकल यूजर इंटरफेस (GUI) और कमांड यूजर इंटरफेस (CUI) के मध्य अंतर बताइए। [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

15. MS Word में मेल मर्ज विकल्प क्या है? [उत्तर सीमा : 20 शब्द | 02 अंक]

भाग - 2 | अधिकतम अंक - 50

नोट : इस भाग में कुल 10 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए 05 अंक निर्धारित हैं। (उत्तर सीमा : 50 शब्द)

16. "प्राकृतिक रबड़" तथा "गट्टा परचा" की स्फटिकता में भेद के कारणों का वर्णन करें। [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

17. बोरोसिलिकेट शीशा क्या होता है? इसके गुणों एवं उपयोगों का वर्णन करें। [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

For Free Mentorship Session Call/Whatsapp on: 8287776460

18. पेटेंट क्या है? पेटेंट देने हेतु क्या मुख्य आवश्यकताएँ हैं? [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

19. आई.यू.सी.एन. (IUCN) का पूर्ण रूप लिखिये। वन्य जीव अधिनियम भारत की संसद द्वारा किस वर्ष में अधिनियमित किया गया तथा इसका उद्देश्य क्या था? [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

20. ध्वनि प्रदूषण के नियंत्रण हेतु कुछ उपाय सुझाइए। [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

21. राष्ट्रीय उद्यान एवं अभयारण्य में अंतर स्पष्ट कीजिये। [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

22. भारतीय रिमोट सेन्सिंग तंत्र पर संक्षेप में टिप्पणी लिखिये। [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

23. अपश्रव्य एवं पराश्रव्य तरंगों में क्या अंतर है? [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

24. प्राकृतिक संकट एवं प्राकृतिक आपदा में क्या मुख्य अन्तर है? [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

25. संचार नेटवर्क के माध्यम में आंतरिक सुरक्षा के लिये क्या चुनौतियाँ हैं? [उत्तर सीमा : 50 शब्द | 05 अंक]

भाग - 3 | अधिकतम अंक - 40

नोट : इस भाग में कुल 07 प्रश्न हैं। अभ्यर्थी किन्हीं 05 प्रश्नों का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 08 अंक निर्धारित हैं। (उत्तर सीमा : 125 शब्द)

26. निम्नलिखित का वर्णन करें : [उत्तर सीमा : 125 शब्द | 08 अंक]

(i) बेनेडिक्ट टेस्ट, रिड्यूसिंग शुगर की पहचान के लिये,

(ii) ड्रग, औषधि और कीमोथेरेपी

27. जीन थैरेपी क्या है एवं यह सपोर्टिव थेरेपी से कैसे भिन्न है? [उत्तर सीमा : 125 शब्द | 08 अंक]

28. गुणसूत्र क्या होते हैं? गुणसूत्र केंद्र की संख्या एवं स्थिति के आधार पर गुणसूत्र कितने प्रकार के होते हैं? [उत्तर सीमा : 125 शब्द | 08 अंक]

29. स्वच्छ विकास तंत्र (क्लीन डेवलपमेन्ट मेकैनिज्म - CDM) का वृतांत लिखिये। [उत्तर सीमा : 125 शब्द | 08 अंक]

30. C (डायमंड), Si तथा Ge की जालक संरचना एक जैसी है परन्तु C एक कुचालक है जबकि Si तथा Ge नैज अर्धचालक हैं, स्पष्ट करें। [उत्तर सीमा : 125 शब्द | 08 अंक]

31. बाढ़ पूर्व चेतावनी प्रणाली को समझाइये। [उत्तर सीमा : 125 शब्द | 08 अंक]

32. प्ररूपी फाइल प्रोसेसिंग सिस्टम पर DBMS के क्या फायदे हैं? DBA के कार्य को भी परिभाषित करें। [उत्तर सीमा : 125 शब्द | 08 अंक]

भाग - 4 | अधिकतम अंक - 80

नोट : इस भाग में कुल 07 प्रश्न हैं। अभ्यर्थी किन्हीं 05 प्रश्नों का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 16 अंक निर्धारित हैं। (उत्तर सीमा : 250 शब्द)

33. प्लास्टिक्स का वर्णन करें। थर्मोप्लास्टिक्स एवं थर्मोसेटिंग प्लास्टिक्स में उदाहरण सहित विभेद करें। [उत्तर सीमा : 250 शब्द | 16 अंक]

34. निम्नलिखित दोनों भागों का वर्णन करें : [उत्तर सीमा : 250 शब्द | 16 अंक]

(अ) साबुन द्वारा तैलीय मैल को हटाने का वर्णन करें।

(ब) 'परिशुद्ध ऐल्कोहल' क्या है? इसे रेक्टिफाइड स्पिरिट में "प्रभाजी आसवन" विधि द्वारा कैसे प्राप्त किया जा सकता है?

For Free Mentorship Session Call/Whatsapp on: 8287776460

35. मासिक धर्मचक्र क्या है? इसकी विभिन्न अवस्थाओं एवं हार्मोनल नियंत्रण पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिये। [उत्तर सीमा : 250 शब्द | 16 अंक]

36. पर्यावरण पर ठोस अपशिष्ट के प्रभाव का वर्णन कीजिये एवं इसका प्रबंधन कैसे किया जा सकता है। [उत्तर सीमा : 250 शब्द | 16 अंक]

37. कठोर एवं मृदु एक्स-किरणों में क्या अन्तर है? पाँच विभिन्न क्षेत्रों में एक्स-किरणों के उपयोग के विषय में लिखिये। [उत्तर सीमा : 250 शब्द | 16 अंक]

38. सूखे के प्रकारों को समझाइये। [उत्तर सीमा : 250 शब्द | 16 अंक]

39. LAN, MAN एवं WAN में क्या अंतर है? प्रत्येक का उदाहरण दें। कंप्यूटर नेटवर्क में उपयोग किये जाने वाले टोपोलोजीज एवं डिवाइसिज पर भी चर्चा करें। [उत्तर सीमा : 250 शब्द | 16 अंक]

CHAHAL IAS

2016

UKPCS Mains Exam - 2016

General Science and Technology

Question Paper - VI (General Studies Paper - VI)

Time Allowed: Three Hours | Maximum Marks: 200

Part - 1 | Maximum Marks - 30

Note: There are 15 questions in this part. All questions are compulsory. Each question carries 02 marks. (Answer Limit: 20 words)

1. Differentiate between compound and element by definition. [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

2. Describe the prominent effects of nicotine in the human body. [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

3. Rusting occurs in Iron but not in Aluminium, explain why. [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

4. What are genetically modified crops? Which multinational company introduced Bt-Cotton in India? [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

5. Name the transgenic plant(s) and the genes used for mercury detoxification. [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

6. What is generally the number of red blood corpuscles per cubic millimetre of blood in an adult man and woman and what is the approximate life span of Red Blood Corpuscles? [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

7. What is the effect of excess nitrates in drinking water? [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

8. Define Biodiversity. [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

9. What is sustainable development? [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

10. Calculate the escape velocity from the moon. The mass of the moon = 7.4×10^{22} kg and radius of moon = 1740 km. [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

11. What do you understand by Remote Sensing? [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

12. Define Cloud Burst. [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

13. What is "Epicenter"? [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

14. Differentiate between Graphical User Interface (GUI) and Command User Interface (CUI). [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

15. What is mail-merge option in MS-Word? [Answer Limit: 20 words | 02 Marks]

Part - 2 | Maximum Marks - 50

For Free Mentorship Session Call/Whatsapp on: 8287776460

Note: There are 10 questions in this part. All questions are compulsory. Each question carries 05 marks. (Answer Limit: 50 words)

16. Describe the reason for difference in the crystallinity between "Natural Rubber" and "Gutta-Percha". [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

17. What is Borosilicate glass? Describe its properties and applications. [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

18. What is patent? What are major requirements for grant of a patent? [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

19. Write the full form of IUCN. In which year did the Parliament of India enact the Wildlife Protection Act and what was its purpose? [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

20. Suggest some measures to control noise pollution. [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

21. Differentiate between a National Park and a Sanctuary. [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

22. Give a brief account of Indian Remote Sensing System. [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

23. What is the difference between infrasonic and ultrasonic waves? [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

24. What is the major difference between Natural hazards and Natural disasters? [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

25. What are the challenges to internal security through communication network? [Answer Limit: 50 words | 05 Marks]

Part - 3 | Maximum Marks - 40

Note: There are 07 questions in this part. Candidate should attempt any 05 questions. Each question carries 08 marks. (Answer Limit: 125 words)

26. Describe the following: [Answer Limit: 125 words | 08 Marks]

(i) Benedict's test for the detection of reducing sugars.

(ii) Drug, medicine and chemotherapy.

27. What is gene therapy and how does it differ from supportive therapy? [Answer Limit: 125 words | 08 Marks]

28. What are chromosomes? Describe the types of chromosomes on the basis of number and position of centromere. [Answer Limit: 125 words | 08 Marks]

29. Describe Clean Development Mechanism (CDM). [Answer Limit: 125 words | 08 Marks]

30. C (diamond), Si and Ge have the same lattice structure, but why is C an insulator and Si and Ge intrinsic semiconductors? Explain. [Answer Limit: 125 words | 08 Marks]

31. Explain Flood Early Warning System. [Answer Limit: 125 words | 08 Marks]

32. What are the advantages of DBMS over typical file processing system? Also define the functions of a DBA. [Answer Limit: 125 words | 08 Marks]

For Free Mentorship Session Call/Whatsapp on: 8287776460

Part - 4 | Maximum Marks - 80

Note: There are 07 questions in this part. Candidate should attempt any 05 questions. Each question carries 16 marks. (Answer Limit: 250 words)

33. Explain plastics. Distinguish between thermoplastics and thermosetting plastics with examples. [Answer Limit: 250 words | 16 Marks]

34. Describe both parts of the following: [Answer Limit: 250 words | 16 Marks]

(a) Describe the removal of greasy dirt by soap.

(b) What is absolute alcohol? Explain how it can be obtained from rectified spirit by fractional distillation.

35. What is menstrual cycle? Write a brief note on its various phases and hormonal control. [Answer Limit: 250 words | 16 Marks]

36. Explain the impact of solid waste on our environment and show how it can be managed. [Answer Limit: 250 words | 16 Marks]

37. What is the difference between soft and hard X-Rays? Write down the uses of X-rays in five different areas. [Answer Limit: 250 words | 16 Marks]

38. Explain the types of drought. [Answer Limit: 250 words | 16 Marks]

39. Differentiate between LAN, MAN and WAN. Give an example of each. Also discuss topologies and devices used in computer network. [Answer Limit: 250 words | 16 Marks]

CHAHAL IAS

For Free Mentorship Session Call/Whatsapp on: 8287776460