



एम.पी.पी.सी.एस. मुख्य परीक्षा-2020
सामान्य अध्ययन (तृतीय प्रश्न-पत्र)
MPPCS Mains Paper-2020
General Studies
(Question Paper-III)



M-2020/GS-III

सामान्य अध्ययन GENERAL STUDIES

तृतीय प्रश्न-पत्र THIRD PAPER

SECTION-A / खण्ड-अ

- प्रश्न: 1. इस प्रश्न में 30 अतिलघुत्तरीय उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 10 शब्द/एक पंक्ति होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 03 (तीन) अंकों का है। (30 × 3 = 90)
- Que.:1. This question contains 30 very short answer type sub-questions. Answer each question in ideal 10 words/one line. All questions are compulsory. Each question carries 03 (three) marks.
- प्रश्न: (1.1) 200 N का एक बल 50 किग्रा. द्रव्यमान की एक स्लेज को खिंचता है तथा 40 N के घर्षण बल को काबू करता है। स्लेज का त्वरण क्या होगा?
A force of 200 N pulls a sledge of mass 50 kg and overcomes a frictional force of 40 N. What is the acceleration of the sledge?
- प्रश्न: (1.2) टर्मिनल वेग को परिभाषित करें।
Define terminal velocity.
- प्रश्न: (1.3) जब प्रकाश एक पदार्थ से दूसरे पदार्थ से गुजरता है तो उसकी आवृत्ति, तरंगदैर्घ्य और गति पर क्या प्रभाव होगा?
When light is transmitted from one material to another, then what will be the effect on its frequency, wavelength and speed?
- प्रश्न: (1.4) एक अधातु का नाम लिखिये जो कि धातुओं के समान चमकीला गुण रखती है।
Write name of a non-metal having lustrous property similar to metals.
- प्रश्न: (1.5) निम्नलिखित में से लूइस अम्लों को पहचानिये:
NH₃, AlCl₃, Cl⁻, SnCl₄
Identify the Lewis acids in the following:
NH₃, AlCl₃, Cl⁻, SnCl₄
- प्रश्न: (1.6) P-नाइट्रोफेनीनॉल और O-नाइट्रोफेनीनॉल में हाइड्रोजन बंध के प्रकार लिखिये।
Write the types of hydrogen bonding in P-nitrophenol and O-nitrophenol.
- प्रश्न: (1.7) वाष्पोत्सर्जन को परिभाषित कीजिये।
Define the transpiration.
- प्रश्न: (1.8) हीमोग्लोबिन क्या है?
What is haemoglobin?
- प्रश्न: (1.9) वसा में घुलनशील एवं जल में घुलनशील विटामिंस के नाम लिखिये।
Write the names of fat soluble and water soluble vitamins.
- प्रश्न: (1.10) कंपाइलर को परिभाषित करें।
Define the compiler.

प्रश्न: (1.11) ब्लाग क्या है?

What is blog?

प्रश्न: (1.12) ई-गवर्नेंस के विभिन्न चरणों को सूचीबद्ध कीजिये।

List the different stages of e-governance.

प्रश्न: (1-13) निम्न समीकरण में प्रश्नवाचक चिह्न किस मान द्वारा प्रतिस्थापित होगा?

$$4\frac{1}{2} + 3\frac{1}{8} + ? + 2\frac{1}{3} = 13\frac{2}{5}$$

What value will replace the question mark in the following equation?

$$4\frac{1}{2} + 3\frac{1}{8} + ? + 2\frac{1}{3} = 13\frac{2}{5}$$

प्रश्न: (1.14) यदि खरीदी मूल्य बिक्री मूल्य का 96% है, तब लाभ प्रतिशत कितना होगा?

If the cost price is 96% of the selling price, then what is the profit percentage?

प्रश्न: (1.15) मूल्यांकन करो : 450 का 28% + 280 का 45%।

Evaluate: 28% of 450 + 45% of 280.

प्रश्न: (1.16) एन.पी.सी.डी.सी.एस. संक्षेपाक्षर है

NPCDCS is abbreviated form of

प्रश्न: (1.17) डेंगू ज्वर संक्रमण का कारक है

The causative agent of Dengue fever is

प्रश्न: (1.18) आयुष्मान भारत योजना अंग है

Ayushman Bharat Yojana is the part of

प्रश्न: (1.19) राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2022 की थीम क्या थी?

What was the theme of National Science Day 2022?

प्रश्न: (1.20) जैव-प्रौद्योगिकी में सुनहरा रंग क्या प्रदर्शित करता है?

What is represented by gold color in biotechnology?

प्रश्न: (1.21) इसरो द्वारा विकसित लाँच व्हीकल की पाँचों पीढ़ियों के नाम लिखिये।

Write names of five generations of launch vehicles developed by ISRO.

प्रश्न: (1.22) महासागरीय ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा किस प्रकार प्राप्त होती है?

How is electric energy obtained from oceanic energy?

प्रश्न: (1.23) ऊर्जा प्रबंधन से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by energy management?

प्रश्न: (1.24) ऊर्जा संरक्षण द्वारा ऊर्जा रणनीतियों में कैसे सहायता मिलती है?

How does energy conservation helps in energy strategies?

प्रश्न: (1.25) निम्नलिखित के पूर्ण रूप लिखिये:

(i) IUCN (ii) UNEP

Write the full forms of the following:

(i) IUCN (ii) UNEP

प्रश्न: (1.26) सतत् विकास को समझाइये।
Explain the term sustainable development.

प्रश्न: (1.27) परमाणु ऊर्जा क्या होती है?
What is nuclear energy?

प्रश्न: (1.28) किस आधार पर पृथ्वी के बाहरी कोर को तरल माना जाता है?
On what basis outer core of the earth is assumed to be liquid?

प्रश्न: (1.29) “आर्कोज” क्या है?
What is an ‘Arkose’?

प्रश्न: (1.30) “अयस्क” क्या है?
What is an ‘Ore’?

प्रश्न: 2. इस प्रश्न में 20 लघुत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 50 शब्द/5 से 6 पंक्तियाँ होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 05 (पाँच) अंकों का है। (20 × 5 = 100)

Que.:2. This question contains 20 short answer type sub-questions. Answer each question in ideal 50 words/5 to 6 lines. All questions are compulsory. Each question carries 05 (Five) marks.

प्रश्न: (2.1) लूमिंग घटना का वर्णन करें
Describe the phenomenon of Looming.

प्रश्न: (2.2) विरोधी ध्वनि की अवधारणा की व्याख्या करें।
Explain the concept of anti-sound.

प्रश्न: (2.3) नाभिकीय विखंडन को परिभाषित कीजिये। विखंडन अभिक्रिया में क्यों उच्च मात्रा में ऊर्जा मुक्त होती है?
Define nuclear fission. Why fission reaction produces large amount of energy?

प्रश्न: (2.4) हुंड का अधिकतम बहुलता नियम परिभाषित कीजिये एवं p, d एवं f कक्षकों में युग्मन होने के लिये न्यूनतम इलेक्ट्रॉनों की संख्या बताइये।
Define Hund's rule of maximum multiplicity and tell the minimum number of electrons for pairing in p, d and f orbitals.

प्रश्न: (2.5) एड्स पर संक्षेप में टिप्पणी कीजिये।
Comment on AIDS briefly.

प्रश्न: (2.6) समसूत्री कोशिका विभाजन की विभिन्न अवस्थाओं पर टिप्पणी कीजिये।
Comment on different stages of mitosis cell division.

प्रश्न: (2.7) प्रथम पीढ़ी के कंप्यूटरों का वर्णन कीजिये।
Explain about first generation of computers.

प्रश्न: (2.8) सोशल मीडिया क्या है और इसका क्या महत्त्व है? इसके कोई दो उपयुक्त उदाहरण दीजिये।
What is social media and its importance? Give any two suitable examples.

प्रश्न: (2.9) एक पुस्तक को 10% लाभ के साथ ₹27.50 में बेचा गया था। यदि इसे ₹ 25.75 में बेचा गया था तो लाभ या हानि का प्रतिशत क्या होगा?
A book was sold for ₹27.50 with a profit of 10%. If it were sold for ₹ 25.75, then what would have been the percentage of profit or loss?



प्रश्न: (2.10) एक बैग में 50 p, 25 p और 10 p के सिक्के 5 : 9 : 4, के अनुपात में हैं, जो ₹206 हैं। प्रत्येक प्रकार के सिक्कों की संख्या ज्ञात कीजिये।

A bag contains 50p, 25p and 10p coins in the ratio 5 : 9 : 4, amounting to ₹206. Find the number of coins of each type.

प्रश्न: (2.11) संक्रामक रोग से क्या तात्पर्य है? व्याधिक्रमत्व (रोधकत्व) कितने प्रकार का होता है?

Define communicable diseases and comment on types of immunity.

प्रश्न: (2.12) राष्ट्रीय बाल स्वास्थ्य कार्यक्रम (RBSK) क्या है? इसके मूल उद्देश्यों पर प्रकाश डालें।

Write short note on Rashtriya Bal Svasthya Karyakram (RBSK) and its aims and objectives.

प्रश्न: (2.13) कृत्रिम बुद्धिमत्ता (ए.आई.) के उपयोग में आप नरम (सॉफ्ट) और दृढ़ (हार्ड) कृत्रिम बुद्धिमत्ता से क्या समझते हैं?

What do you understand by soft and hard artificial intelligence in using artificial intelligence?

प्रश्न: (2.14) राष्ट्रीय सुदूर संवेदी केंद्र, हैदराबाद द्वारा किये जा रहे कार्यों का संक्षिप्त विवरण दीजिये।

Describe briefly the work responsibilities done by National Remote Sensing Centre, Hyderabad.

प्रश्न: (2.15) सौर सैल किस सिद्धांत पर कार्य करता है?

What is the principle of working of solar cell?

प्रश्न: (2.16) पारंपरिक और गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोतों में अंतर बताइये।

Differentiate between conventional and non-conventional sources of energy.

प्रश्न: (2.17) प्रकाश-रासायनिक स्मॉग का संक्षिप्त वर्णन कीजिये।

Describe in brief about photochemical smog.

प्रश्न: (2.18) पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं तथा उनके मूल्यांकन पर संक्षिप्त में लिखिये।

Write in short about ecosystem services and their valuation.

प्रश्न: (2.19) अपक्षय और अपरदन में क्या अंतर है?

What is the difference between weathering and erosion?

प्रश्न: (2.20) 'खनिज' शब्द को परिभाषित करें।

Define term "mineral".

प्रश्न: 3. इस प्रश्न में 10 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 11 (ग्यारह) अंकों का है। (10 × 11 = 10)

Que.:3. This question contains 10 long answer type sub-questions. Answer each question in ideal 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 11 (eleven) marks.

प्रश्न: (3.1) लौह चुंबकीय, अनु चुंबकीय तथा प्रति चुंबकीय पदार्थों के गुणों की विस्तार से तुलना करें।

Compare in detail the properties of ferromagnetic, paramagnetic and diamagnetic materials.

प्रश्न: (3.2) VSEPR सिद्धांत क्या है? इस सिद्धांत के आधार पर CH₄, NH₃ व H₂O अणुओं की आकृति की विवेचना कीजिये।

What is VSEPR theory? Discuss the shapes of CH₄, NH₃ and H₂O molecules on the basis of this theory.



- प्रश्न: (3.3) प्रतिरक्षा तंत्र क्या है? इसके घटकों को बताइये। जन्मजात प्रतिरक्षा का विस्तृत वर्णन कीजिये।
What is immune system? Give its components. Describe innate immunity in detail.
- प्रश्न: (3.4) माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस सॉफ्टवेयर के उपयोग और कार्यों को समझाइये।
Explain the uses and applications of Microsoft Office Software.
- प्रश्न: (3.5) आत्महत्या करने वाली 50 महिलाओं की आयु नीचे दी गई है। इससे महिला की औसत आयु ज्ञात कीजिये।

वर्ष में महिला की आयु : 15-20 20-25 25-30 30-35 35-40 40-45 45-50 50-55 55-60 60-65

महिला की संख्या : 8 10 8 6 4 7 3 2 2 0

$N = 50$

The ages of 50 women who have committed suicide is given below. Find out the average age of the women from it.

Age of women in years: 15-20 20-25 25-30 30-35 35-40 40-45 45-50 50-55 55-60 60-65

No- of women : 8 10 8 6 4 7 3 2 2 0

$N = 50$

- प्रश्न: (3.6) आयुष, एड्स एवं कोविड-19 पर संक्षिप्त टिप्पणी दें।
Give short comments on Ayush, AIDS and Covid-19.
- प्रश्न: (3.7) भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रमों की सामाजिक भूमिका का विश्लेषण कीजिये।
Analyze the social dimensions of India Space Programmes.
- प्रश्न: (3.8) राष्ट्रीय ऊर्जा नीति के सामाजिक एवं राजनैतिक कारकों पर चर्चा कीजिये।
Discuss key socio-political factors influencing National Energy Policy.
- प्रश्न: (3.9) जैव-विविधता के प्रमुख खतरों का विस्तृत वर्णन कीजिये।
Describe in detail about the major threats of biodiversity loss.
- प्रश्न: (3.10) मृदा निर्माण को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन करें।
Describe the factors affecting soil formation.