**PSCSCC MAINS EXAMINATION-2020**
**GENERAL STUDIES (PAPER-IV)**

Time Allowed: Three Hours

Maximum Marks: 250

**INSTRUCTIONS**

Please read the following instructions carefully before attempting questions:

a) All questions are compulsory.
b) Word limit for each question is mentioned with the question. Candidates are instructed to adhere to the specified word limit.
c) Answers must be written in the medium authorised in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of the answer book. No marks will be given for answers written in a medium other than the one authorised.
d) Each question along with its parts and sub-parts is required to be attempted only in the space specifically allotted to it in the answer book as indicated below:-

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Q.1 | Pages 1 – 2 | Q.6 | Pages 11 – 12 | Q.11 | Pages 22 – 23 |
| Q.2 | Pages 3 – 4 | Q.7 | Pages 13 – 14 | Q.12 | Pages 24 – 25 |
| Q.3 | Pages 5 – 6 | Q.8 | Pages 15 – 16 | Q.13 | Pages 26 – 27 |
| Q.4 | Pages 7 – 8 | Q.9 | Pages 17 – 18 | Q.14 | Pages 28 – 29 |
| Q.5 | Pages 9 – 10 | Q. 10 | Pages 19 – 21 | Q.15 | Pages 30 – 31 |
| | | | | Q.16 | Pages 32 – 33 |

e) The space corresponding to any unanswered questions will be marked with a cross.
f) **No extra sheet shall be given.**

****

ਹਦਾਇਤਾਂ

ੳ) ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੱਲ ਕਰਨੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।
ਅ) ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸ਼ਬਦ ਸੀਮਾ ਦਰਸਾਈ ਹੋਈ ਹੈ। ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਹਦਾਇਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਸ਼ਬਦ ਸੀਮਾ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਨ।
ੲ) ਪ੍ਰਸ਼ਨਾ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਾਖਲਾ ਪ੍ਰਮਾਣ-ਪੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਮਾਧਿਅਮ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਜੋ ਕਿ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਦੇ ਸਰਵਰਕ ਉਤੇ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਅਧਿਕ੍ਰਿਤ ਮਾਧਿਅਮ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਮਾਧਿਅਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੇ ਗਏ ਉੱਤਰਾਂ ਦੇ ਨੰਬਰ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣਗੇ।
ਸ) ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਇਸ ਦੇ ਭਾਗਾਂ ਅਤੇ ਉਪ ਭਾਗਾਂ ਸਮੇਤ ਉਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਥਾਨ ਉਤੇ ਹੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 | ਪੰਨਾ 1-2 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6 | ਪੰਨਾ 11-12 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 11 | ਪੰਨਾ 22-23 |
| ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 | ਪੰਨਾ 3-4 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7 | ਪੰਨਾ 13-14 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 12 | ਪੰਨਾ 24-25 |
| ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 | ਪੰਨਾ 5-6 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 8 | ਪੰਨਾ 15-16 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 13 | ਪੰਨਾ 26-27 |
| ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4 | ਪੰਨਾ 7-8 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 9 | ਪੰਨਾ 17-18 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 14 | ਪੰਨਾ 28-29 |
| ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5 | ਪੰਨਾ 9-10 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 10 | ਪੰਨਾ 19-21 | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 15 | ਪੰਨਾ 30-31 |
| | | | | ਪ੍ਰਸ਼ਨ 16 | ਪੰਨਾ 32-33 |

ਹ) ਹੱਲ ਨਾ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਕਾਟੀ (×) ਲਗਾਈ ਜਾਵੇ।
ਕ) **ਕੋਈ ਵਾਧੂ ਸ਼ੀਟ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ।**

*****

Q.1 Analyse the role of the private sector in proposed Draft Spacecom Policy 2020 for reforming the Indian space sector. (200 Words) (Marks 15)

ਭਾਰਤੀ ਸਪੇਸ ਸੈਕਟਰ ਦੇ ਸੁਧਾਰ ਹਿਤ ਸੁਝਾਈ ਡਰਾਫਟ ਸਪੇਸਕੌਮ ਨੀਤੀ 2020 ਵਿਚ ਨਿਜੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.2 Discuss the features and significance of the Hypersonic Technology Demonstration Vehicle (HSTDV). (200 Words) (Marks 15)

ਹਾਈਪਰਸਾਨਿਕ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਡਿਮੋਨਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਵਹਿਕਲ (HSTDV) ਦੇ ਲੱਛਣ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਵਿਚਾਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.3 What are Trans Fats? Describe the recent measures taken up by WHO and FSSAI for their elimination towards healthier food systems. (200 Words) (Marks 15)

ਟ੍ਰਾਂਸ ਫੈਟ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ? ਸਿਹਤਮੰਦ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਾਸਤੇ WHO ਅਤੇ FSSAI ਨੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਲਈ ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਕੀ ਕਦਮ ਚੁੱਕੇ ਹਨ, ਵਰਣਨ ਕਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.4 Discuss the benefits and challenges of Precision agriculture in sustainable farm management using ICT. (200 Words) (Marks 15)

ICT ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਿਆਂ ਪ੍ਰੀਸੀਜਨ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਲਈ ਦੀਰਘਕਾਲੀ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਕਾਇਮ ਰੱਖਣ ਵਾਸਤੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਵਿਚਾਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.5 What are Microplastics? Critically analyse Microplastics as an emerging contaminant in nature. (200 Words) (Marks 15)

ਮਾਈਕ੍ਰੋਪਲਾਸਟਿਕ ਕੀ ਹਨ? ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਉਭਰਦੇ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਕਾਂ ਵਜੋਂ ਮਾਈਕ੍ਰੋਪਲਾਸਟਿਕ ਬਾਰੇ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.6 How technology can help farmers harvest and sell fresh fruits and vegetables? Elaborate with the help of suitable examples. Discuss the initiatives of government in this regard. (200 Words) (Marks 15)

ਤਾਜੇ ਫਲ ਅਤੇ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪੈਦਾਇਸ਼ ਅਤੇ ਵਿਕਰੀ ਵਾਸਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਕਿਵੇਂ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ? ਢੁਕਵੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਕੇ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ। ਇਸ ਬਾਬਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਉਦਮ ਵਿਚਾਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.7 "Data is the fuel to keep moving the industry 4.0"- elaborate. What is big data and discuss the technological components associated with it. Critically analyse the role of social media in this context? (200 Words) (Marks 15)

"ਉਦਯੋਗ 4.0 ਨੂੰ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਰਖਣ ਲਈ ਡਾਟਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਈਂਨ੍ਹਣ ਹੈ", ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਬਿਗ ਡਾਟਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਤਕਨਾਲੋਜੀਕਲ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਕੀ ਹਨ? ਇਸ ਸੰਦਰਭ ਵਿਚ ਸੋਸ਼ਲ ਮੀਡੀਆ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.8 Explain the underlying technology used in Driverless Cars and discuss the latest breakthroughs. Will electric vehicles succeed in India? Justify your answer. (200 Words) (Marks 15)

ਚਾਲਕ-ਰਹਿਤ ਕਾਰਾਂ ਦੇ ਪਿਛੋਕੜ ਦੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਨਵੀਨਤਮ ਖੋਜਾਂ ਵਿਚਾਰੋ। ਕੀ ਬਿਜਲਈ ਵਾਹਨ ਭਾਰਤ ਵਿਚ ਕਾਮਯਾਬ ਰਹਿਣਗੇ ? ਦਲੀਲਾਂ ਦਿਉ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.9 Why sanitation is a big challenge for India? How technology can play role in providing better sanitation services? (200 Words) (Marks 15)

ਭਾਰਤ ਲਈ ਸੈਨੀਟੇਸ਼ਨ ਵਡੀ ਚੁਣੌਤੀ ਕਿਉਂ ਹੈ? ਬਿਹਤਰ ਸੈਨੀਟੇਸ਼ਨ ਸੇਵਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਿਚ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾ ਸਕਦੀ ਹੈ? (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q. 10 Write Short Note on the following:

a) National Digital Health Mission (NDHM)
b) CRISPR Cas9 as a gene-editing tool
c) Meta barcoding
d) Antiviral nano-coatings on anti-Covid-19 face masks
e) HL-2M Tokamak reactor (50 words each) (Marks 5X5=25)

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਉਪਰ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ:

ੳ) ਨੈਸ਼ਨਲ ਡਿਜਿਟਲ ਹੈਲਥ ਮਿਸ਼ਨ (NDHM)
ਅ) CRISPR Cas9 ਜੀਨ ਐਡਿਟਿੰਗ ਟੂਲ ਵਜੋਂ
ੲ) ਮੈਟਾ ਬਾਰਕੋਡਿੰਗ
ਸ) ਐਂਟੀ ਕੋਵਿਡ-19 ਫੇਸ ਮਾਸਕ ਉਪਰ ਐਂਟੀਵਾਇਰਲ ਨੈਨੋ-ਕੋਟਿੰਗ
ਹ) HL-2M ਟੋਕਾਮੈਕ ਰੀਐਕਟਰ (ਅੰਕ 5X5=25)

Q.11 What are the major threats to global ecosystems? Explain PANORAMA. Discuss the role of IUCN in biodiversity conservation. (200 Words) (Marks 15)

ਗਲੋਬਲ ਈਕੋਸਿਸਟਮਾਂ ਸਾਹਮਣੇ ਮੁੱਖ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ? PANORAMA ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਜੈਵਿਕ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਸੰਰਖਸ਼ਣ ਵਿਚ IUCN ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.12 What is Genetic Rescue and how it aids in conservation? Discuss with some suitable examples. (200 Words) (Marks 15)

ਜੈਵਿਕ ਬਚਾਉ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਰਖਸ਼ਣ ਲਈ ਕਿਵੇਂ ਸਹਾਇਕ ਹੈ? ਢੁਕਵੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾ ਦੇ ਕੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.13 Discuss with some suitable examples, the eco-friendly measures suggested by Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC) to mitigate the impacts of linear infrastructure on Wildlife. (200 Words) (Marks 15)

ਇਕਹਿਰੇ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਦਾ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਾਂ ਉਪਰ ਪ੍ਰਭਾਵ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਵਾਤਾਵਰਣ, ਜੰਗਲਾਤ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਣ ਦੇ ਮੰਤਰਾਲੇ (MoEFCC) ਦੁਆਰਾ ਸਨੇਹੀ ਕਦਮ ਕੀ ਹਨ, ਯੋਗ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਕੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.14 Critically evaluate the difficulties that come in the process of Land Acquisition. What would be your approach as a Land Acquisition Collector in Punjab to deal with them. (200 Words) (Marks 15)

ਭੂਮੀ ਅਧਿਗ੍ਰਹਿਣ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਆ ਵਿਚ ਆਉਂਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਦਾ ਆਲੋਚਨਾਤਮਕ ਮੁੱਲਾਂਕਣ ਕਰੋ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨਜਿਠਣ ਵਾਸਤੇ ਪੰਜਾਬ ਵਿਚ ਭੂਮੀ ਅਧਿਗ੍ਰਹਿਣ ਕੁਲੈਕਟਰ ਵਜੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰੋਗੇ। (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.15 What is eco-tourism? What would be your plan as Director Tourism to develop Punjab as eco-tourism hub? (200 Words) (Marks 15)

ਈਕੋ ਟੂਰਿਜ਼ਮ ਕੀ ਹੈ? ਪੰਜਾਬ ਨੂੰ ਈਕੋ ਟੂਰਿਜ਼ਮ ਕੇਂਦਰ ਵਜੋਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਪਰਿਅਟਨ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਵਜੋਂ ਤੁਹਾਡੀ ਕੀ ਯੋਜਨਾ ਹੋਵੇਗੀ? (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

Q.16 The over use of pesticides in farming has increased the water, air, and soil pollution levels which has affected the human health by causing some serious ailments like cancer. Suggest remedial steps as a Sub Divisional Magistrate (SDM) to tackle this prevailing menace in your area. (200 Words) (Marks 15)

ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਚ ਪੈਸਟੀਸਾਈਡਾਂ ਦੀ ਅਧਿਕ ਮਾਤ੍ਰਾ ਵਿਚ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਹਵਾ ਅਤੇ ਭੂਮੀ ਸਤਹਿਆਂ ਵਿਚ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਦਾ ਪੱਧਰ ਵਧ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਕੈਂਸਰ ਵਰਗੀਆਂ ਭਿਆਨਕ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਨੇ ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਐਸ.ਡੀ.ਐਮ. ਵਜੋਂ ਆਪਣੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿਚ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਹੱਲ ਲਈ ਸੁਝਾਅ ਦਿਉ? (200 ਸ਼ਬਦ) (ਅੰਕ 15)

****