

Question paper for written examination of Group-C Graduate
Level selection on Compassionate ground
in erstwhile GP 4200/-

अनुकम्पा के आधार पर स्नातक स्तरीय GP 4200 ग्रुप 'सी'
पदों पर चयन हेतु परीक्षा

Date of examination : 10/09/2021

Full Marks : 150

दिनांक : 10/09/2021

पूर्णांक : 150

Time allowed : 2.30 Hrs

समय: : 2.30 घंटा

Instructions/ निर्देश

1. All questions are compulsory.
2. Answer can be written in Hindi or English.
3. Maximum marks allotted is indicated on the right side of each question.

1. सभी प्रश्नपत्र अनिवार्य हैं ।
2. प्रश्नों के उत्तर हिंदी या अंग्रेजी में दिए जा सकते हैं ।
3. सभी प्रश्न पत्र के दाहिने ओर अधिकतम अंक अंकित किए गए हैं ।

Question Graduate Level

In case of any confusion in the Hindi Version, the English version shall prevail

अगर हिंदी प्रश्नों को समझने में कोई कठिनाई हो तो अंग्रेजी में दिए गए प्रश्नों को माना जायेगा

There are total six questions having sub questions. All six questions have to be attempted as per directions given against each.

कुल छह प्रश्न हैं जिनके उप प्रश्न हैं। सभी छह प्रश्न अनिवार्य हैं। हर प्रश्न का उसके निर्देशानुसार जवाब दें

1.	Answer any twenty of the following / निम्नलिखित में किन्हीं बीस के जवाब लिखें	20X2=40
(i)	The Bokaro Steel Plant was established in the year बोकारो स्टील प्लांट की स्थापना किस वर्ष में हुई थी?	
(ii)	Which Viceroy of India had established Indian School of Mines Dhanbad (Now IIT (ISM) Dhanbad)? भारत के किस वायसराय ने इंडियन स्कूल ऑफ माइन्स धनबाद (अब IIT (ISM) धनबाद) की स्थापना की थी?	
(iii)	Who was the main founder of Tana Bhagat Movement? ताना भगत आंदोलन के प्रमुख संस्थापक कौन थे?	
(iv)	Which is the highest waterfall in Jharkhand and is formed by which River? झारखंड में सबसे ऊंचा जलप्रपात कौन सा है और किस नदी से बनता है?	
(v)	The place in Jharkhand where Wolf Sanctuary is located? झारखंड का वह स्थान जहाँ भेड़िया अभयारण्य स्थित है?	
(vi)	In which year did the First Anglo Afghan War start? प्रथम आंग्ल अफगान युद्ध किस वर्ष शुरू हुआ था?	
(vii)	The Fall of Saigon is associated with which War during Cold War? शीत युद्ध के दौरान साइगॉन का पतन किस युद्ध से संबंधित है?	
(viii)	Who was the President of USA when USA entered the Second World War? अमेरिका के द्वितीय विश्व युद्ध में प्रवेश करने के समय अमेरिका के राष्ट्रपति कौन थे?	
(ix)	The famous philosopher Confucius belonged to which Country? प्रसिद्ध दार्शनिक कन्फ्यूशियस किस देश के थे?	
(x)	Who was the Ruler of Delhi Sultanate when Ibn Battuta visited India? जब इब्न बतूता भारत आया तो दिल्ली सल्तनत का शासक कौन था?	
(xi)	How much distance was travelled by first train of India? भारत की पहली ट्रेन ने कितनी दूरी तय की थी?	
(xii)	What is the name of the newest zone of Indian Railways announced? भारतीय रेलवे के घोषित नवीनतम जोन का नाम?	
(xiii)	The world's highest railway bridge will come up over which Indian River? विश्व का सबसे ऊंचा रेलवे पुल किस भारतीय नदी पर बनेगा?	
(xiv)	Which Constitutional amendment is called mini Constitution? किस संविधान संशोधन को लघु संविधान कहा जाता है?	
(xv)	In 2020 which Union Territories of India were merged? 2020 में भारत के किन केंद्र शासित प्रदेशों का विलय किया गया?	

(xvi)	The Right to Freedom of Speech and Expression is enshrined in which Article of Constitution? भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का अधिकार संविधान के किस अनुच्छेद में निहित है?
(xvii)	Two plane mirrors are placed at an angle of 60° from each other. How many images will be formed of a Candle placed in between them? दो समतल दर्पणों को एक दूसरे से 60° के कोण पर रखा गया है। उनके बीच रखी मोमबत्ती के कितने प्रतिबिम्ब बनेंगे?
(xviii)	Who was the first scientist to discover Electrons? इलेक्ट्रॉन की खोज करने वाला प्रथम वैज्ञानिक कौन था ?
(xix)	Haber Bosch process is used for industrial production of which compound? हैबर बॉश प्रक्रिया का उपयोग किस यौगिक के औद्योगिक उत्पादन के लिए किया जाता है?
(xx)	The chemical name and formula of bleaching powder ब्लीचिंग पाउडर का रासायनिक नाम तथा सूत्र
(xxi)	Calcium Magnesium Silicate is commonly called as _____? कैल्शियम मैग्नीशियम सिलिकेट को आमतौर पर _____ कहा जाता है?

2.	Solve any 05 questions below /किन्हीं 05 सवालों को हल करें	5X10=50
(i)	Suppose that 5 men out of 100 and 25 women out of 1000 are good orators. Assuming that there are an equal number of men and women, find the probability of choosing a good orator. मान लीजिए कि 100 में से 5 पुरुष और 1000 में से 25 महिलाएँ अच्छे वक्ता हैं। यह मानते हुए कि पुरुषों और महिलाओं की संख्या समान है, एक अच्छा वक्ता चुनने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।	
(ii)	Raman and Manoj attempted to solve a quadratic equation. Raman made a mistake in writing down the constant term. He ended up with the roots (4, 3). Manoj made a mistake in writing down the coefficient of x. He got the roots as (3, 2). What will be the exact roots of the original quadratic equation? रमन और मनोज ने द्विघात समीकरण को हल करने का प्रयास किया। रमन ने निरंतर शब्द लिखने में गलती की। वह जड़ों के साथ समाप्त हुआ (4, 3)। मनोज ने x का गुणांक लिखने में गलती की। उसे जड़ें (3, 2) के रूप में मिलीं। मूल द्विघात समीकरण के सही मूल क्या होंगे?	
(iii)	A sphere of radius r is cut by a plane at a distance of h from its centre, thereby breaking this sphere into two different pieces. The cumulative surface area of these two pieces is 25% more than that of the sphere. Find h त्रिज्या r का एक गोला अपने केंद्र से h की दूरी पर एक तलीय सतह द्वारा काटा जाता है, जिससे यह गोला दो अलग-अलग टुकड़ों में टूट जाता है। इन दोनों टुकड़ों का संचयी पृष्ठीय क्षेत्रफल गोले के क्षेत्रफल से 25% अधिक है। h का मान ज्ञात कीजिए	
(iv)	Find the number of bricks, each measuring $24\text{ cm} \times 12\text{ cm} \times 8\text{ cm}$, required to construct a wall 24 m long, 8m high and 60 cm thick if 10% of the wall is filled with mortar? यदि दीवार का 10% भाग मोर्टार से भरा है, तो 24 मीटर लंबी, 8 मीटर ऊंची और 60 सेमी मोटी दीवार बनाने के लिए आवश्यक ईंटों की संख्या ज्ञात कीजिए, जिनमें से प्रत्येक की माप $24\text{ सेमी} \times 12\text{ सेमी} \times 8\text{ सेमी}$ है?	
(v)	Find the value of k if the points A(2, 3), B(4, k) and C(6, -3) are collinear यदि बिंदु A(2, 3), B(4, k) और C(6, -3) सरिख हैं, तो k का मान ज्ञात कीजिए।	

- (vi) A train can travel 50% faster than a car. Both start from point A at the same time and reach point B 75 kms away from A at the same time. On the way, however, the train lost about 12.5 minutes while stopping at the stations. Find the speed of the train

एक ट्रेन कार से 50% तेज यात्रा कर सकती है। दोनों एक ही समय पर बिंदु A से शुरू करते हैं और एक ही समय पर बिंदु B से 75 किमी दूर बिंदु B पर पहुंचते हैं। हालांकि रास्ते में स्टेशनों पर रुकने के दौरान ट्रेन को करीब 12.5 मिनट का समय गंवाना पड़ा। ट्रेन की गति ज्ञात कीजिए

3.	Write full form of any 05/ किन्ही 05 का पूर्ण विस्तार करें	5X2=10
	AMRUT, BRICS, ICMR, ITES, FIPB, TRIPS	

4.	Write a sentence in English using the following words without changing form (any 10) / निम्नलिखित शब्दों का बिना रूप बदले उपयोग करके अंग्रेजी में एक वाक्य लिखें (कोई 10)	10X2=20
	reform, emblem, facility, amenities, eclectic, de novo, trigger, sermon, hermit, effete, affidavit	

5.	Describe any 05 in about two-three sentences/ किसी भी 05 का वर्णन लगभग दो-तीन वाक्यों में करें	5X4=20
(i)	COVAX initiative कोवैक्स पहल	
(ii)	Directive Principles of State Policy राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांत	
(iii)	Burzahom बुर्जहोम	
(iv)	Tilka Manjhi तिलका मांझी	
(v)	First Past the Post System of Election फर्स्ट पास्ट द पोस्ट इलेक्शन सिस्टम	
(vi)	Kiriburu किरिबुरु	

6.	Write a short essay on any one topic / किसी एक विषय पर निबंध लिखें	1X10=10
(i)	Role of Indian Industrialists in Indian Freedom Struggle भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में भारतीय उद्योगपतियों की भूमिका	
(ii)	Literature is the mirror of society साहित्य समाज का दर्पण है	
(iii)	Art and Craft of Jharkhand झारखंड की कला और शिल्प	

Question paper for written examination of Group-C
Graduate Level selection on Compassionate ground
in erstwhile GP 4200/-

अनुकम्पा के आधार पर स्नातक स्तरीय GP 4200 ग्रुप 'सी'
पदों पर चयन हेतु परीक्षा

Date of examination : 12/07/2021

Full Marks : 150

दिनांक : 12/07/2021

पूर्णांक : 150

Time allowed : 2.30 Hrs

समय: : 2.30 घंटा

Instructions/ निर्देश

1. All questions are compulsory.
2. Answer can be written in Hindi or English.
3. Maximum marks allotted is indicated on the right side of each question.

1. सभी प्रश्नपत्र अनिवार्य है ।
2. प्रश्नों के उत्तर हिंदी या अंग्रेजी में दिए जा सकते हैं ।
3. सभी प्रश्न पत्र के दाहिने ओर अधिकतम अंक अंकित किए गए हैं ।

.....

Question Graduate Level

In case of any confusion in the Hindi Version, the English version shall prevail
अगर हिंदी प्रश्नों को समझने में कोई कठिनाई हो तो अंग्रेजी में दिए गए प्रश्नों को माना जायेगा

There are total six questions having sub questions. All six questions have to be attempted as per directions given against each.

कुल छह प्रश्न हैं जिनके उप प्रश्न हैं। सभी छह प्रश्न अनिवार्य हैं। हर प्रश्न का उसके निर्देशानुसार जवाब दें

1.	Answer any twenty of the following / निम्नलिखित में किन्हीं बीस के जवाब लिखें	20X2=40
(i)	Which dynasty of South India had the strongest navy? दक्षिण भारत के किस राजवंश के पास सबसे मजबूत नौसेना थी?	
(ii)	The Hathigumpha inscription (near Bhubaneswar, Orissa) relates to which Ruler? हाथीगुम्फा शिलालेख (भुवनेश्वर, उड़ीसा के पास) किस शासक से संबंधित है?	
(iii)	Buddhist historian Taranath belonged to which place? बौद्ध इतिहासकार तारानाथ किस स्थान के थे?	
(iv)	The earliest evidence of rice cultivation in India comes from which valley? भारत में चावल की खेती का सबसे पहला प्रमाण किस घाटी से मिलता है?	
(v)	Which Pallava king wrote 'Mattavilasa Prahasana' ? किस पल्लव राजा ने मतविलासा प्रहसन 'लिखा था?	
(vi)	Who deciphered the inscriptions of Ashoka and the Brahmi script अशोक के शिलालेखों और ब्राह्मी लिपि का गूढ़लिपि पढ़ने का कार्य किया?	
(vii)	In which year, Interim Government of India (Arzi Hukumat-i-Hind) was formed by Subhash Chandra Bose? सुभाष चंद्र बोस द्वारा भारत की अंतरिम सरकार (अरजी हुकुमत-ए-हिंद) का गठन किस वर्ष किया गया था?	
(viii)	Who was the first president of Constituent Assembly for Indian Constitution? भारतीय संविधान के लिए संविधान सभा के पहले अध्यक्ष कौन थे?	
(ix)	The ideals of liberty, equality and fraternity in the Preamble are borrowed from the Constitution of which country? प्रस्तावना में स्वतंत्रता, समानता और बंधुत्व के आदर्श किस देश के संविधान से लिए गए हैं?	
(x)	In which year was the Railway Budget separated from the General Budget? किस वर्ष रेल बजट को आम बजट से अलग किया गया था?	
(xi)	Which article of the Indian Constitution deals with Financial Emergency? भारतीय संविधान का कौन सा अनुच्छेद वित्तीय आपातकाल से संबंधित है?	
(xii)	The Chota Nagpur Tenancy Act was passed in which year? छोटा नागपुर काश्तकारी अधिनियम किस वर्ष पारित किया गया था?	
(xiii)	Titan is the largest moon of which Planet? टाइटन किस ग्रह का सबसे बड़ा चंद्रमा है?	
(xiv)	Which is the world's largest river delta? विश्व का सबसे बड़ा नदी डेल्टा कौन सा है?	

(xv)	Name of the island on which Olympics 2021 will be held? उस द्वीप का नाम जिस पर ओलंपिक 2021 आयोजित किया जाएगा?
(xvi)	Banihal pass connects which places? बनिहाल दर्रा किन स्थानों को जोड़ता है?
(xvii)	If we look at the floating piece of iceberg on the sea, approximately what fraction of it is visible above the seawater level? यदि हम समुद्र पर तैरते हिमखंड के टुकड़े को देखें, तो इसका लगभग कितना भाग समुद्र के जल स्तर से ऊपर दिखाई देता है?
(xviii)	The Atomic clock is based on the periodic vibrations produced in the atom of which element? परमाणु घड़ी किस तत्व के परमाणु में उत्पन्न आवर्त स्पंदनों पर आधारित होती है?
(xix)	Water in plants is transported by? पौधों में जल का परिवहन किसके द्वारा होता है?
(xx)	The force that binds the neutrons and protons in a nucleus is called as एक नाभिक में न्यूट्रॉन और प्रोटॉन को बांधने वाले बल को कहा जाता है
(xxi)	Optical Fibre technology works on which principle of Physics? ऑप्टिकल फाइबर प्रौद्योगिकी भौतिकी के किस सिद्धांत पर कार्य करती है?

2.	Solve any 05 questions below /किन्हीं 05 सवालों को हल करें	5X10=50
(i)	A bag contains 3 red and 7 black balls. Two balls are drawn one by one at a time at random without replacement. If second drawn ball is red then what is the probability the first drawn ball is also red? एक बैग में 3 लाल और 7 काली गेंदें हैं। दो गेंदों को बिना प्रतिस्थापन के एक-एक करके यादृच्छिक रूप से निकाला जाता है। यदि दूसरी खींची गई गेंद लाल है तो पहली खींची गई गेंद के भी लाल होने की क्या प्रायिकता है?	
(ii)	If the Arithmetic Mean of the roots of a quadratic equation is 8 and Geometric Mean is 5, then find the quadratic equation. यदि द्विघात समीकरण के मूलों का अंकगणित माध्य 8 है और ज्यामितीय माध्य 5 है, तो द्विघात समीकरण ज्ञात कीजिए।	
(iii)	Base of a right prism is a rectangle the ratio of whole length and breadth is 3:2. If the height of the prism is 12 cm and total surface area is 288 sq cm then what is the volume of the prism? एक लम्ब प्रिज्म का आधार एक आयत है जिसकी पूरी लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 3:2 है। यदि प्रिज्म की ऊँचाई 12 सेमी है और कुल सतह का क्षेत्रफल 288 वर्ग सेमी है तो प्रिज्म का आयतन क्या है?	
(iv)	Let P be an interior point of a right-angled isosceles triangle ABC with hypotenuse AB. If the perpendicular distance of P from each of AB, BC, and CA is $4(\sqrt{2} - 1)$ cm, then the area, in sq cm, of the triangle ABC is मान लीजिए कि कर्ण AB वाले समकोण समद्विबाहु त्रिभुज ABC का आंतरिक बिंदु P है। यदि AB, BC और CA में से प्रत्येक से P की लंबवत दूरी $4(\sqrt{2} - 1)$ सेमी है, तो त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल वर्ग सेमी में है?	

(v)	A water tank has three taps A, B and C. A fills four buckets in 24 minutes, B fills 8 buckets in 1 hour and C fills 2 buckets in 20 minutes. If all the taps are opened together, a full tank is emptied in 2 hours. If a bucket can hold 5 litres of water, what is the capacity of the tank? एक पानी की टंकी में तीन नल A, B और C हैं। A 24 मिनट में 04 बाल्टी भरता है, B 1 घंटे में 8 बाल्टी भरता है और C 20 मिनट में 2 बाल्टी भरता है। यदि सभी नलों को एक साथ खोल दिया जाए, तो एक पूरा टैंक 2 घंटे में खाली हो जाता है। यदि एक बाल्टी में 5 लीटर पानी हो सकता है, तो टैंक की क्षमता क्या है?
(vi)	Two friends A and B simultaneously start running around a circular track. They run in the same direction. A travels at 6 m/s and B runs at b m/s. If they cross each other at exactly two points on the circular track and b is a natural number less than 30, how many values can b take? दो मित्र A और B एक साथ एक वृत्ताकार ट्रैक के चारों ओर दौड़ना शुरू करते हैं। वे एक ही दिशा में दौड़ते हैं। A 6 m/s की गति से चलता है और B, b m/s की गति से चलता है। यदि वे एक दूसरे को वृत्ताकार पथ पर ठीक दो बिंदुओं पर पार करते हैं और b एक प्राकृत संख्या है जो 30 से कम है, तो b कितने मान ले सकता है?

3.	Write full form of any 05/ किन्हीं 05 का पूर्ण विस्तार करें	5X2=10
	SAARC, NAFED, MMRCA, DVD, ASSOCHAM, HRIDAY	

4.	Write a sentence in English using the following words without changing form (any 10) / निम्नलिखित शब्दों का बिना रूप बदले उपयोग करके अंग्रेजी में एक वाक्य लिखें (कोई 10)	10X2=20
	supreme, jugular, surpass, dignity, didactic, pro bono, circular, laconic, bedrock, level, annual	

5.	Describe any 05 in about two sentences/ किसी भी 05 का वर्णन लगभग दो वाक्यों में करें	5X4=20
(i)	Meaning of Republic गणतंत्र का अर्थ	
(ii)	Article 30 of the Constitution संविधान का अनुच्छेद 30	
(iii)	Rakhigarhi राखीगढ़ी	
(iv)	Veer Kunwar Singh वीर कुंवर सिंह	
(v)	mRNA Vaccine एमआरएनए वैक्सीन	
(vi)	Netarhat नेतरहाट	

6.	Write a short essay on any one topic / किसी एक विषय पर निबंध लिखें	1X10
(i)	Role of Women in Indian Freedom Struggle भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में महिलाओं की भूमिका	
(ii)	Happiness does not depend upon wealth and status सुख दौलत और हैसियत पर निर्भर नहीं करता	
(iii)	Mineral Wealth of Jharkhand झारखंड की खनिज संपदा	

Question paper for written examination of Group-C
selection on Compassionate ground
in erstwhile GP 4200/-

अनुकम्पा के आधार पर GP 4200 ग्रुप 'सी' पदों पर
चयन हेतु परीक्षा

Date of examination : 11/02/2021

Full Marks : 150

दिनांक : 11/02/2021

पूर्णांक : 150

Time allowed : 2.30 Hrs

समय : 2.30 घंटा

Instructions/ निर्देश

1. All questions are compulsory. 2. Answer can be written in Hindi or English. 3. Maximum marks allotted is indicated on the right side of each question.	1. सभी प्रश्नपत्र अनिवार्य हैं । 2. प्रश्नों के उत्तर हिंदी या अंग्रेजी में दिए जा सकते हैं । 3. सभी प्रश्न पत्र के दाहिने ओर अधिकतम अंक अंकित किए गए हैं ।
---	---

.....

Question Graduate Level

In case of any confusion in the Hindi Version, the English version shall prevail
अगर हिंदी प्रश्नों की समझने में कोई कठिनाई हो तो अंग्रेजी में दिए गए प्रश्नों को माना जाएगा

There are total six questions having sub questions. All six questions have to be attempted as per directions given against each.

कुल छह प्रश्न हैं जिनके उप प्रश्न हैं। सभी छह प्रश्न अनिवार्य हैं। हर प्रश्न का उसके निर्देशानुसार जवाब दें

1.	Answer any twenty of the following / निम्नलिखित में किन्हीं बीस के जवाब लिखें	20X2=40
(i)	On the bank of which river, Mahavira attained Kaivalaya? किस नदी के तट पर महावीर ने कैवल्य को प्राप्त किया था?	
(ii)	Kharvela who constructed caves in the Udaigri for Jain Monks was a ruler belonging to which dynasty?? जैन मुनियों के लिए उदयगिरी में गुफाओं का निर्माण करने वाले खारवेल किस वंश के शासक थे?	
(iii)	Aihole is called the cradle of Indian temple architecture. Which dynasty is related to the construction of magnificent temples in Aihole? ऐहोल को भारतीय मंदिर वास्तुकला का पालना कहा जाता है। कौन राजवंश ऐहोल में शानदार मंदिरों के निर्माण से संबंधित है?	
(iv)	The Jorwe culture of ancient India belongs to which state? प्राचीन भारत की जोर्वे संस्कृति किस राज्य की है?	
(v)	Rabindranath Tagore got Knighthood in which year? रवींद्रनाथ टैगोर को किस वर्ष में नाइटहुड मिला??	
(vi)	Which institution for India was drafted by Nehru Committee? भारत के लिए कौन सा संस्थान का प्रस्ताव नेहरू समिति द्वारा तैयार किया गया था?	
(vii)	Mahatma Gandhi launched his first Satyagraha in India from which place? महात्मा गांधी ने भारत में अपना पहला सत्याग्रह किस स्थान से शुरू किया था?	
(viii)	Who attained martyrdom in jail while on hunger strike with Bhagat Singh? किन्होंने भगत सिंह के साथ भूख हड़ताल करते हुए जेल में शहादत प्राप्त की?	
(ix)	What is the minimum and maximum age for a candidate to contest elections for President of India's office? भारत के राष्ट्रपति पद के लिए चुनाव लड़ने के लिए उम्मीदवार की न्यूनतम और अधिकतम आयु क्या है?	
(x)	What is the minimum quorum required in Lok Sabha to transact any business? किसी भी कार्य करने के लिए लोकसभा में आवश्यक न्यूनतम कोरम क्या है?	
(xi)	Which agency is constructing new Parliament Building? कौन सी एजेंसी नए संसद भवन का निर्माण कर रही है?	
(xii)	Which Indian State is the largest producer of Salt? कौन सा भारतीय राज्य नमक का सबसे बड़ा उत्पादक है?	
(xiii)	The Andaman and Nicobar Islands are submerged parts of mountain range called? अंडमान और निकोबार द्वीप समूह किस जलमग्न पर्वत श्रृंखला के भाग हैं?	
(xiv)	In which state of India, you will find the natural phenomenon called Chir Batti?? भारत के किस राज्य में, आपको चिर बत्ती नामक प्राकृतिक घटना मिलेगी??	

(xv)	National Water Way – 1 connects which places? राष्ट्रीय जल मार्ग - 1 किन स्थानों को जोड़ता है?
(xvi)	What is the name of India's Super computer, which is placed among the top 500 world's most powerful non-distributed computer systems? भारत के सुपर कंप्यूटर का नाम क्या है, जो शीर्ष 500 विश्व के सबसे शक्तिशाली गैर-वितरित कंप्यूटर सिस्टमों में से एक है?
(xvii)	Brass gets discoloured in air because of the presence of which gas in air? वायु में किस गैस की उपस्थिति के कारण पीतल वायु में विघटित हो जाता है?
(xviii)	Who was the first scientist to discover Electrons? इलेक्ट्रॉन की खोज करने वाला पहला वैज्ञानिक कौन था?
(xix)	Chlorophyll is a naturally occurring chelate compound in which central metal is? क्लोरोफिल एक प्राकृतिक रूप से उत्पन्न होने वाला केलेट यौगिक है जिसमें केंद्रीय धातु है?
(xx)	Carbon, diamond and graphite are together called? कार्बन, हीरा और ग्रेफाइट को एक साथ कहा जाता है?
(xxi)	which principle states that 'No two electrons in an atom can have the same set of four quantum numbers'? कौन सा सिद्धांत बताता है कि 'एक परमाणु में दो इलेक्ट्रॉनों में चार क्वांटम संख्याओं का समान सेट नहीं हो सकता है'?

2.	Solve any 05 questions below /किन्ही 05 सवालों को हल करें	5X10=50
(i)	Two persons A and B are racing along a circular track. The speed of A is twice the speed of B. The length of the circular track is 800 m and the length of the race is 7200 m. After the start of the race, A meets B for the first time at the end of the third minute. If A and B start the race from the same point, find the time taken by A to finish the race दो व्यक्ति A और B एक वृत्ताकार ट्रैक पर दौड़ रहे हैं। A की गति B की गति से दोगुनी है। वृत्ताकार ट्रैक की लंबाई 800 मीटर है और दौड़ की लंबाई 7200 मीटर है। दौड़ शुरू होने के बाद, A पहली बार B से 3 मिनट बाद मिलता है। यदि A और B एक ही बिंदु से दौड़ शुरू करते हैं, तो दौड़ समाप्त करने के लिए A द्वारा लिया गया समय ज्ञात करें	
(ii)	Three cars leave A for B in equal time intervals. They reach B simultaneously and then leave for Point C which is 240 km away from B. The first car arrives at C an hour after the second car. The third car, having reached C, immediately turns back and heads towards B. The first and the third car meet at a point that is 80 km away from C. What is the difference between the speed of the first and the third car तीन कारें बराबर समय अंतराल में B के लिए A छोड़ देती हैं। वे एक साथ B तक पहुंचते हैं और फिर पॉइंट C के लिए रवाना होते हैं जो कि B से 240 किमी दूर है। दूसरी कार के एक घंटे बाद पहली कार C पर आती है। तीसरी कार, C पर पहुँचते ही तुरंत B की ओर मुड़ जाती है। पहली और तीसरी कार C से 80 किमी दूर एक बिंदु से मिलती है। पहली और तीसरी कार की गति में क्या अंतर है?	
(iii)	Pipe A, B and C are kept open and together fill a tank in t minutes. Pipe A is kept open throughout, pipe B is kept open for the first 10 minutes and then closed. Two minutes after pipe B is closed, pipe C is opened and is kept open till the tank is full. Each pipe fills an equal share of the tank. Furthermore, it is known that if pipe A and B are kept open continuously, the tank would be filled completely in t minutes. How long will it take C alone to fill the tank?	

	पाइप A, B और C को खुला रखा जाता है और साथ में एक टैंक को t मिनट में भर दिया जाता है। पाइप A को पूरे खुले रखा जाता है, पाइप B को पहले 10 मिनट के लिए खुला रखा जाता है और फिर बंद कर दिया जाता है। पाइप B बंद होने के दो मिनट बाद, पाइप C को खोल दिया जाता है और टैंक के भरे होने तक खुला रखा जाता है। प्रत्येक पाइप टैंक के बराबर हिस्से को भरता है। इसके अलावा, यह ज्ञात है कि यदि पाइप A और B को लगातार खुला रखा जाता है, तो टैंक पूरी तरह से t मिनट में भर जाएगा। टैंक को भरने में C को कितना समय लगेगा?
(iv)	Region R is defined as the region in the first quadrant satisfying the condition $3x + 4y < 12$. Given that a point P with coordinates (r, s) lies within the region R, what is the probability that $r > 2$? क्षेत्र R को पहले क्वाड्रंट में ऐसे क्षेत्र के रूप में परिभाषित किया गया है जो $3x + 4y < 12$ को संतुष्ट करता है। यह देखते हुए कि निर्देशांक (r, s) के साथ एक बिंदु P, क्षेत्र R के भीतर स्थित है, है, $r > 2$ होने की संभावना क्या है?
(v)	A sphere of radius r is cut by a plane at a distance of h from its centre, thereby breaking this sphere into two different pieces. The cumulative surface area of these two pieces is 25% more than that of the sphere. Find h . त्रिज्या r का एक गोला अपने केंद्र से h की दूरी पर एक सतह द्वारा काटा जाता है, जिससे यह गोला दो अलग-अलग हिस्सों में विभाजित हो जाता है। इन दोनों हिस्सों का संचयी सतह क्षेत्रफल गोले की तुलना में 25% अधिक है। h का मान ज्ञात करें
(vi)	The average score in an examination of 10 students of a class is 60. If the scores of the top five students are not considered, the average score of the remaining students falls by 5. The pass mark was 40 and the maximum mark was 100. It is also known that none of the students failed. If each of the top five scorers had distinct integral scores, the maximum possible score of the topper is एक कक्षा के 10 छात्रों की परीक्षा में औसत स्कोर 60 है। यदि शीर्ष पांच छात्रों के अंकों पर विचार नहीं किया जाता है, तो शेष छात्रों का औसत स्कोर 5 से गिरता है। पास का अंक 40 था और अधिकतम अंक 100 था। यह भी ज्ञात है कि कोई भी छात्र असफल नहीं हुआ। यदि शीर्ष पांच स्कोरों में से प्रत्येक के पास अलग-अलग अभिन्न अंक थे, तो टॉपर का अधिकतम संभव स्कोर क्या है

3.	Write full form of any 05/ किन्ही 05 का पूर्ण विस्तार करें LASER, NAEP, ROM, RNA, CISCE, UNCTAD	5X2=10
4.	Write a sentence in English using the following words without changing form (any 10) / निम्नलिखित शब्दों का बिना रूप बदले उपयोग करके अंग्रेजी में एक वाक्य लिखें (कोई 10) rejuvenate, recuperate, inadvertently, stratified, cumbersome, veracity, aloof, enormity, miniature, spell, obscure	10X2=20

5.	Describe any 05 in about two sentences/ किसी भी 05 का वर्णन लगभग दो वाक्यों में करें	5X4=20
(i)	First-past-the-post electoral system	
(ii)	Article 75 of the Constitution संविधान का अनुच्छेद 75	
(iii)	Aihole ऐहोल	
(iv)	Albert Ekka अल्बर्ट एक्का	
(v)	Arya Samaj आर्य समाज	
(vi)	Placebo Effect प्रयोगिक औषध प्रभाव	

6.	Write a short essay on any one topic / किसी एक विषय पर निबंध लिखें	1X10=10
(i)	Role of Peasants in Indian Freedom Struggle भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में किसानों की भूमिका	
(ii)	What cannot be measured cannot be managed जो नहीं मापा जा सकता है उसे प्रबंधित नहीं किया जा सकता है	
(iii)	Flora and Fauna of Jharkhand झारखंड की वनस्पति और जीव	

Question paper for written examination of Group-C
selection on Compassionate ground

अनुकम्पा के आधार पर स्नातक स्तरीय ग्रुप 'सी' पदों पर
चयन हेतु परीक्षा

Date of examination : 10/12/2020
दिनांक : 10/12/2020

Full Marks : 150
पूर्णांक : 150

Time allowed : 2.30 Hrs.

समय: : 2.30 घंटा

Instructions/ निर्देश

1. All questions are compulsory.
2. Answer can be written in Hindi or English.
3. Maximum marks allotted is indicated on the right side of each question.

1. सभी प्रश्नपत्र अनिवार्य है ।
2. प्रश्नों के उत्तर हिंदी या अंग्रेजी में दिए जा सकते हैं ।
3. सभी प्रश्न पत्र के दाहिने ओर अधिकतम अंक अंकित किए गए हैं ।

.....

Question Graduate Level

In case of any confusion in the Hindi Version, the English version shall prevail
अगर हिंदी प्रश्नों को समझने में कोई कठिनाई हो तो अंग्रेजी में दिए गए प्रश्नों को माना जायेगा

There are total six questions having sub questions. All six questions have to be attempted as per directions given against each.

कुल छह प्रश्न हैं जिनके उप प्रश्न हैं। सभी छह प्रश्न अनिवार्य हैं। हर प्रश्न का उसके निर्देशानुसार जवाब दें

1.	Answer any twenty of the following / निम्नलिखित में किन्ही बीस के जवाब लिखें	20X2=40
(i)	Who was the founder of ancient Patliputra? प्राचीन पाटलिपुत्र के संस्थापक कौन थे?	
(ii)	The fourth Buddhist Council in Kashmir was convened during the reign of which ruler? कश्मीर में चौथी बौद्ध संघ परिषद किस शासक के शासनकाल में बुलाई गई थी	
(iii)	Kumaril Bhatta was associated with which school of Indian Philosophy? कुमारिल भट्ट भारतीय दर्शन के किस स्कूल से जुड़े थे?	
(iv)	Who was the founder of Chalukya Dynasty? चालुक्य वंश का संस्थापक कौन था?	
(v)	Mahatma Gandhi considered whom as his political guru? महात्मा गांधी किन्हें अपना राजनीतिक गुरु मानते थे?	
(vi)	The Barasat Rebellion against the British took place in which year? अंग्रेजों के खिलाफ बारासात विद्रोह किस वर्ष हुआ था?	
(vii)	Which Viceroy of India did the Partition of Bengal? भारत के किस वायसराय ने बंगाल का विभाजन किया था?	
(viii)	Which act provided for the establishment of a Reserve Bank of India? किस अधिनियम ने भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना की?	
(ix)	Name of the largest river island in the world दुनिया के सबसे बड़े नदी द्वीप का नाम	
(x)	Which country in the world has the highest population density? विश्व के किस देश में जनसंख्या घनत्व सर्वाधिक है?	
(xi)	The India's highest annual rainfall is reported at which place? भारत की सबसे अधिक वार्षिक वर्षा किस स्थान पर होने की सूचना है?	
(xii)	The oldest rocks in India are reported from which place? भारत में सबसे पुरानी चट्टानें किस स्थान से बताई जाती हैं?	
(xiii)	Who coined the term "cold war"? पहली बार "शीत युद्ध" शब्द का प्रयोग किसने किया?	
(xiv)	Which country is called "Gift of the Nile"? किस देश को "नील का उपहार" कहा जाता है?	
(xv)	Who is known as the father of Modern Medicine? आधुनिक चिकित्सा के पिता के रूप में किसे जाना जाता है?	
(xvi)	Who was the first to sail around the world? दुनिया के चारों ओर चक्कर लगाने वाला पहला नाविक कौन था?	

(xvii)	The force that binds the neutrons and protons in a nucleus is called as? नाभिक में न्यूट्रॉन और प्रोटॉन को बांधने वाले बल को कहा जाता है?
(xviii)	Who was the first scientist to discover Electrons? इलेक्ट्रॉन की खोज करने वाला पहला वैज्ञानिक कौन था?
(xix)	What is the value of Triple point of water? पानी के ट्रिपल बिंदु का मूल्य क्या है?
(xx)	What is the product of the mass of the body and its velocity called as? वस्तु के द्रव्यमान और उसके वेग के उत्पाद को क्या कहा जाता है?
(xxi)	What is the value of escape velocity for earth? पृथ्वी के लिए पलायन वेग का मान क्या है?

2.	Solve any 05 questions below / किन्हीं 05 सवालों को हल करें	5X10=50
(i)	A card from a pack of 52 cards is lost. From the remaining cards of the pack, two cards are drawn randomly one by one without replacement and are found to be both kings. Find the probability of the lost card being a king. 52 कार्डों के एक पैकेट से एक कार्ड खो जाता है। पैक के शेष कार्ड से, दो कार्ड बिना प्रतिस्थापन के एक-एक करके बेतरतीब ढंग से खींचे जाते हैं और दोनों राजा पाए जाते हैं। खोए हुए कार्ड के राजा होने की संभावना का पता लगाएं।	
(ii)	The houses of a row are numbered consecutively from 1 to 49. Show that there is a value of x such that the sum of the numbers of the houses preceding the house numbered x is equal to the sum of the numbers of the houses following it. Find this value of x. एक पंक्ति के घरों को लगातार 1 से 49 तक गिना जाता है। दर्शाएं कि x का एक मूल्य है जो की घर संख्या x से पहले के घरों की संख्या का योग घर संख्या x के बाद के घरों की संख्या के योग के बराबर है। x का यह मान ज्ञात कीजिए	
(iii)	Three labourers worked together for 30 days, in the course of work, all of them remained absent for few days. One of them was absent for 10 days more than the second labourer and the third labourer did one-third of the total work. How many days more than the third labourer was the first one absent? तीन मजदूरों ने 30 दिनों तक एक साथ काम किया, काम के दौरान, वे सभी कुछ दिनों तक अनुपस्थित रहे। उनमें से एक दूसरे मजदूर की तुलना में 10 दिनों के लिए अनुपस्थित था और तीसरे मजदूर ने कुल काम का एक-तिहाई काम किया। तीसरे मजदूर की तुलना में कितने ज्यादा दिन पहला मजदूर अनुपस्थित था?	
(iv)	The minute hand of a clock overtakes the hour hand at intervals of 64 minutes of correct time. How much does the clock gain or lose in 12 hours? एक घड़ी का मिनट हाथ घंटे के हाथ से 64 मिनट के सही समय के अंतराल पर आगे निकल जाता है। 12 घंटे में घड़ी कितनी लाभ या हानि उठाती है?	

- (v) Two friends A and B simultaneously start running around a circular track. They run in the same direction. A travels at 6 m/s and B runs at b m/s. If they cross each other at exactly two points on the circular track and b is a natural number less than 30, how many values can b take?

दो मित्र A और B एक साथ एक वृत्ताकार ट्रैक पर दौड़ना शुरू करते हैं। वे एक ही दिशा में चलते हैं। A 6 m/s की रफ्तार से एवं B b m/s की रफ्तार से दौड़ना शुरू करते हैं। यदि वे गोलाकार ट्रैक पर बिल्कुल दो बिंदुओं पर एक दूसरे को पार करते हैं और b का मान 30 से कम एक प्राकृतिक संख्या है, तो b का कितना अलग अलग मान हो सकता है?

- (vi) Two friends A and B leave City P and City Q simultaneously and travel towards Q and P at constant speeds. They meet at a point in between the two cities and then proceed to their respective destinations in 54 minutes and 24 minutes respectively. How long did B take to cover the entire journey between City Q and City P?

दो दोस्त A और B सिटी P और सिटी Q को एक साथ छोड़ते हैं और निरंतर गति से Q और P की ओर जाते हैं। वे दोनों शहरों के बीच एक बिंदु पर मिलते हैं और फिर क्रमशः 54 मिनट और 24 मिनट में अपने-अपने गंतव्यों पर पहुँचते हैं। सिटी Q और सिटी P के बीच पूरे सफर को कवर करने में B को कितना समय लगा?

3.	Write full form of any 05/ किन्ही 05 का पूर्ण विस्तार करें	5X2=10
	IUPAC, POTUS, AMRUT, APMC, CAPART, ASHA	

4.	Write a sentence in English using the following words without changing form (any 10) / निम्नलिखित शब्दों का बिना रूप बदले उपयोग करके अंग्रेजी में एक वाक्य लिखें (कोई 10)	10X2=20
	random, energise, glutton, scrupulous, spendthrift, veracity, caption, vigour, miniature, metamorphose, artistic	

5.	Describe any 05 in about two sentences/ किसी भी 05 का वर्णन लगभग दो वाक्यों में करें	5X4=20
(i)	Article 14 of the Constitution संविधान का अनुच्छेद 14	
(ii)	Article 32 of the Constitution संविधान का अनुच्छेद 32	
(iii)	Angkor Wat अंगकोर वाट	
(iv)	Sheikh Bhikhari शेख भिखारी	
(v)	Brahmo Samaj ब्रह्मो समाज	
(vi)	Superbug सुपरबग	

6.	Write a short essay on any one topic / किसी एक विषय पर निबंध लिखें	1X10=10
(i)	Role of Mahatma Gandhi in Indian Freedom Struggle भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में महात्मा गांधी की भूमिका	
(ii)	Literature is the mirror of society साहित्य समाज का दर्पण है	
(iii)	Industries in Jharkhand झारखंड के उद्योग	

Question paper for written examination of Group-C
selection on Compassionate ground

अनुकम्पा के आधार पर स्नातक स्तरीय ग्रुप 'सी' पदों पर
चयन हेतु परीक्षा

Date of examination : 12/03/2020
दिनांक : 12/03/2020

Full Marks : 150
पूर्णांक : 150

Time allowed : 2.30 Hrs.
समय : 2.30 घंटा

Instructions/ निर्देश

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. All questions are compulsory.2. Answer can be written in Hindi or English.3. Maximum marks allotted is indicated on the right side of each question. | <ol style="list-style-type: none">1. सभी प्रश्नपत्र अनिवार्य है ।2. प्रश्नों के उत्तर हिंदी या अंग्रेजी में दिए जा सकते हैं ।3. सभी प्रश्न पत्र के दाहिने ओर अधिकतम अंक अंकित किए गए हैं । |
|---|--|

Question Graduate Level

In case of any confusion in the Hindi Version the English version shall prevail

अगर हिंदी प्रश्नों के समझने में कोई कठिनाई हो तो अंग्रेजी में दिए गए प्रश्नों को माना जायेगा ।

1.	Answer any 15 questions / निम्न के किन्हीं पंद्रह के उत्तर दें	15X2=30
(i)	Largest Indian State in terms of Population Density/ जनसँख्या घनत्व में भारत का सबसे बड़ा राज्य	
(ii)	Indian State with best sex ratio/ लिंग अनुपात में भारत का सबसे उत्तम राज्य	
(iii)	Difference in GMT and IST in hours/ ग्रीनविच मीन समय तथा भारतीय मानक समय में अंतर (घंटों में)	
(iv)	Highest waterfall in India / भारत का सबसे ऊँचा जल प्रपात	
(v)	Megasthenes visited India during reign of which Emperor of India? / मेगस्थनीज किस भारतीय सम्राट के शासनकाल में भारत आया था?	
(vi)	First Finance Minister of Independent India/स्वतंत्र भारत के प्रथम वित्त मंत्री	
(vii)	Name of oldest Veda/ सबसे प्राचीन वेद का नाम	
(viii)	First Person to land on Moon/ चँद पर उतरने वाला प्रथम व्यक्ति	
(ix)	First Woman Chief Minister in India/भारत में प्रथम महिला मुख्य मंत्री	
(x)	Raja Todar Mal is associated with which Mughal Emperor? / राजा टोडर मल का नाम किस मुगल शासक से संबंधित है?	
(xi)	Which country was called "sick man of Europe"? / किस देश को यूरोप का मरीज़ कहा जाता था	
(xii)	When is International Women's Day celebrated? / अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस कब मनाया जाता है	
(xiii)	In which year was the Constituent Assembly constituted in India? / किस वर्ष भारत में संविधान सभा का गठन हुआ था	
(xiv)	Who started the "Chipko movement"? चिपको आंदोलन की शुरुआत किसने की थी?	
(xv)	Wuhan is situated in which Country?/ वुहान किस देश में है?	
(xvi)	Industrial Revolution started in which Country? / किस देश में औद्योगिक क्रांति की शुरुआत हुई?	

	Solve any five questions below/ निम्नलिखित में किसी पांच प्रश्नों को हल करें	5X8=40
i)	Find the area of the triangle whose vertices are (2,1), (4,5) and (0,3) उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये जिसका शीर्ष (2,1), (4,5) तथा (0,3) हैं	
(ii)	If the perimeter of a semicircle including diameter is 58 cm what will be the area of the semicircle? यदि व्यास के साथ एक अर्धवृत्त की परिधि 58cm है तो उस अर्धवृत्त का क्षेत्रफल कितना होगा?	
(iii)	Write first four term of an A.P. whose first term $a = 4$ and common difference $d = -3$ समान्तर श्रेणी के प्रथम पद लिखिए जबकि प्रथम पद $a=4$ और सार्व-अंतर $d=-3$	
(iv)	Find the sum of first 100 natural numbers प्रथम 100 प्राकृतिक संख्या का जोड़ ज्ञात करें	
(v)	If $\log_4(x) = 12$, then $\log_2(x/4)$ is equal to? यदि $\log_4(x) = 12$ है तो $\log_2(x/4)$ कितना होगा?	
(vi)	From a point Q the length of tangent to a circle is 24 cm and distance of Q from the centre is 25 cm then what is the area of the circle? एक बिंदु Q से एक वृत्त पर स्पर्श रेखा की लम्बाई 24 cm तथा उस बिंदु Q से केंद्र की दूरी 25 cm है तो वृत्त का क्षेत्रफल कितना होगा?	

3	Describe any 5 in one or two lines/ निम्न में किन्हीं पांच का एक या दो वाक्य में वर्णन करें COVID 19 कोविड 19, Vande Bharat वन्दे भारत, WHO डब्लू एच ओ, Hampi हाम्पी, Tamralipti ताम्रलिप्ति, Ozone layer ओजोन लेयर	5X4=20
4.	Write one sentence with the following words (any 10) mesmerize, certain, lofty, inundation, circulating, individual, concept, factor, notice, return, journey	10x2=20
5.	Write an essay on any one topic/ किसी एक विषय पर निबंध लिखें (i) Impact of Social media on Indian Society/ सोशल मीडिया का भारतीय समाज पर प्रभाव (ii) Women empowerment / महिला सशक्तिकरण (iii) The pen is mightier than the sword/ कलम तलवार से शक्तिशाली है	1X20=20

Write a letter as directed (any one)/ निर्देशानुसार एक पत्र लिखें (कोई एक)	1X10=10
(i) A letter to a friend describing a recent train travel you had हाल में आपके द्वारा की गयी ट्रेन यात्रा का विवरण करते दोस्त को एक पत्र	
(ii) A letter to Principal of your school regarding your suggestions for betterment of the school आपके स्कूल के बढोतरी के लिए आपके सुझाव भरा स्कूल के प्रिंसिपल को एक पत्र	
7. Write the plural form of the following words (any 10)	10X1=10
tomato, tooth, ox, woman, child, city, lunch, cactus, focus, foot, belief	