C.S.(M) 2011

B-DTN-L-HTB

page 3 not clearly readable

GENERAL STUDIES

Paper II

Time Allowed : Three Hours	Maximum Marks : 300

INSTRUCTIONS

Each question is printed both in Hindi and in English.

Answers must be written in the medium specified in the Admission Certificate issued to you, which must be stated clearly on the cover of the answer-book in the space provided for the purpose. No marks will be given for the answers written in a medium other than that specified in the Admission Certificate.

*Candidates should attempt **all** questions strictly in accordance with the instructions given under each question.*

The number of marks carried by each question is indicated at the end of the question.

Two (2) graph sheets are attached to this question paper for attempting questions 9(b) and 10(c). The graph sheets are to be carefully detached from the question paper and securely attached to the answer book by the candidate.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस प्रश्न-पत्र के पिछले पृष्ठ पर छपा है ।

1. Answer any *two* of the following in about 250 words each : *20×2=40*

(a) List the Central Asian Republics and identify those of particular strategic and economic importance to India. Examine the opportunities and bottlenecks in enhancing relations with these countries.

(b) Critically examine the security and strategic implications of the so-called 'string of pearls' theory for India.

(c) "Compared to the South Asian Free Trade Area (SAFTA), the Bay of Bengal Initiative for Multisectoral Technical and Economic Cooperation Free Trade Area (BIMSTEC FTA) seems to be more promising." Critically evaluate.

2. Answer any *three* of the following in about 150 words each : *12×3=36*

(a) Subsequent to the Nuclear Suppliers' Group (NSG) waiver in 2008, what are the agreements on nuclear energy that India has signed with different countries ?

(b) Trace the progress of India's efforts for a joint counter-terrorism strategy with China. What are the likely implications of the recent Xinjiang violence on these efforts ?

1. निम्नलिखित में से किन्हीं ***दो*** के उत्तर दीजिए, जो प्रत्येक लगभग 250 शब्दों में हो : *20×2=40*

(क) केंद्रीय एशियाई गणतंत्रों की सूची बनाइए और उनमें से भारत के लिए रणनीतिक एवं आर्थिक दृष्टि से विशेष महत्त्व के गणतंत्रों की पहचान कीजिए । उन देशों के साथ सम्बन्धों में वृद्धि करने में अवसरों एवं बाधाओं का परीक्षण कीजिए ।

(ख) भारत के लिए तथाकथित 'मुक्ता-माला' थियोरी के सुरक्षात्मक एवं रणनीतिक निहितार्थों का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए ।

(ग) "दक्षिण एशिया मुक्त व्यापार क्षेत्र (SAFTA) की तुलना में बहुक्षेत्रकीय तकनीकी एवं आर्थिक सहयोग के लिए बंगाल की खाड़ी पहल मुक्त व्यापार क्षेत्र (BIMSTEC FTA) अधिक आशाजनक प्रतीत होता है ।" समालोचनापूर्वक मूल्यांकन कीजिए ।

2. निम्नलिखित में से किन्हीं ***तीन*** के उत्तर दीजिए, जो प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में हो : *12×3=36*

(क) 2008 में नाभिकीय पूर्तिकार समूह (NSG) के अधित्याग के पश्चात्, भारत ने विभिन्न देशों के साथ नाभिकीय ऊर्जा पर किन-किन करारों पर हस्ताक्षर किए हैं ?

(ख) चीन के साथ संयुक्त आतंकवाद-विरोधी रणनीति के लिए भारत के प्रयासों की प्रगति का अनुरेखण कीजिए । इन प्रयासों पर हाल की ज़िनज्यांग हिंसा के क्या-क्या संभव निहितार्थ हो सकते हैं ?

(c) Bring out the importance of the 'Small and Medium Enterprises Expo and Conference' held in Dubai last year for Indian business.

(d) What are the salient features of the political and economic relationship between India and South Africa ?

3. Answer ***either*** of the following in about 250 words : *20*

(a) "The causes and implications of the Jasmine Revolution and its spread are as much economic in nature as they are political." Critically evaluate.

(b) In the context of the 'Euro-zone' debt crisis, examine the proposed 'six-pack' solution. Do you think that this has a better chance of success than the earlier Stability and Growth Pact ?

4. Answer any ***four*** of the following in about 150 words each : *12×4=48*

(a) "As regards the increasing rates of melting of Arctic Sea ice, the interests of the Arctic Council nations may not coincide with those of the wider world." Explain.

(ग) पिछले वर्ष दुबई में भारतीय कारोबार के लिए हुए 'लघु एवं मध्यम उद्यम उद्भासन और सम्मेलन' के महत्त्व पर प्रकाश डालिए ।

(घ) भारत और दक्षिण अफ्रीका के बीच राजनीतिक और आर्थिक सम्बन्धों के प्रमुख अभिलक्षण क्या हैं ?

3. निम्नलिखित में से किसी ***एक*** पर लगभग 250 शब्दों में उत्तर दीजिए : *20*

(क) "चमेली क्रांति और उसके विस्तार के कारण और निहितार्थ प्रकृति में उतने ही आर्थिक हैं कि जितने वे राजनीतिक हैं ।" समालोचनापूर्वक मूल्यांकन कीजिए ।

(ख) 'यूरो-ज़ोन' ऋण संकट के संदर्भ में, प्रस्तावित 'छह-पैक' हल का परीक्षण कीजिए । क्या आपके विचार में, पूर्व की स्थायित्व एवं संवृद्धि संधि के मुकाबले, इसकी सफलता की अधिक संभावना है ?

4. निम्नलिखित में से किन्हीं ***चार*** के उत्तर दीजिए, जो प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में हो : *12×4=48*

(क) "उत्तरध्रुवीय समुद्री हिम के पिघलने की बढ़ती हुई दरों के सम्बन्ध में हो सकता है कि उत्तरध्रुवीय परिषद् राष्ट्रों के हित विस्तृत संसार के हितों के साथ पूर्णरूपेण मेल न खाएँ ।" स्पष्ट कीजिए ।

(b) Is there still a role for the concept of balance of power in contemporary international politics ? Discuss.

(c) "Strategic interests seem to be replacing commercial interests for the host country with regard to Cam Ranh Bay." Amplify.

(d) To what extent has the withdrawal of al-Shabab from Mogadishu given peace a real chance in Somalia ? Assess.

(e) On a Formula-one (F-1) racing car track, information to drivers is generally signalled through the standardized use of flags of different colours. Describe the meanings associated with any *six* of the flags listed below :

(i) White flag

(ii) Black flag

(iii) Yellow flag

(iv) Blue flag

(v) Black and white flag divided diagonally

(vi) Chequered flag

(vii) Yellow and red striped flag

(ख) समकालीन अंतर्राष्ट्रीय राजनीति में, क्या अभी भी शक्ति-संतुलन की संकल्पना के लिए कोई भूमिका है ? चर्चा कीजिए ।

(ग) "कैम रैन्ह खाड़ी के सम्बन्ध में मेज़बान देश के वाणिज्यिक हितों का स्थान रणनीतिक हित ग्रहण करते हुए प्रतीत होते हैं ।" इस बात को विस्तारपूर्वक प्रस्तुत कीजिए ।

(घ) मोगाडिशू से अल-शबाब के पीछे हट जाने ने सोमालिया में शांति को किस सीमा तक एक वास्तविक मौका प्रदान किया है ? आकलन कीजिए ।

(ङ) फॉर्मूला वन (F-1) कार दौड़ पथ पर, आम तौर पर ड्राइवरों को सूचना विभिन्न रंगों के झंडों के मानकीकृत उपयोग के द्वारा संकेत भेज कर दी जाती है । नीचे दिए गए झंडों में से किन्हीं ***छह*** के साथ जुड़े अर्थों का वर्णन कीजिए :

(i) सफेद झंडा

(ii) काला झंडा

(iii) पीला झंडा

(iv) नीला झंडा

(v) विकर्णतः विभाजित काला और सफेद झंडा

(vi) रंगबिरंगा (चेकर्ड) झंडा

(vii) पीली और लाल धारियों वाला झंडा

5. Comment on any ***thirteen*** of the following in about 50 words each : $5 \times 13 = 65$

(a) International Year of Chemistry

(b) The scourge of e-waste

(c) 'Designer' poultry eggs

(d) INSPIRE programme of the Department of Science and Technology

(e) The 'Kessler syndrome' with reference to space debris

(f) Omega-3 fatty acids in our food

(g) Difference between 'spin-drying' and 'tumble-drying' technology with reference to drying of washed clothes

(h) The diminishing population of vultures

(i) 'Arsenic-bug' and the significance of its discovery

(j) F-22 'Raptor' aircraft

(k) 'Concentrated' solar energy and 'photovoltaic' solar energy

(l) Analog, hybrid and IP systems in CCTV technology

(m) Various applications of Kevlar

(n) Differences between Compact Disc (CD), Digital Versatile Disc (DVD) and Blu-ray Disc

5. निम्नलिखित में से किन्हीं ***तेरह*** पर टिप्पणी कीजिए, जो प्रत्येक लगभग 50 शब्दों में हो : *5×13=65*

(क) रसायनशास्त्र का अंतर्राष्ट्रीय वर्ष

(ख) ई-अपशिष्ट की महाविपत्ति

(ग) 'डिज़ाइनर' कुक्कुट अंडे

(घ) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग का 'इन्सपायर' कार्यक्रम

(ङ) अंतरिक्ष कचरे के सम्बन्ध में 'कैसलर सिंड्रोम'

(च) हमारे भोजन में ओमेगा-3 वसा अम्ल

(छ) धुले कपड़ों को सुखाने के सम्बन्ध में 'प्रचक्रण-शुष्कन' और 'टंबल-शुष्कन' के बीच अंतर

(ज) गीधों की कम होती जनसंख्या

(झ) 'आर्सेनिक-बग' और उसकी खोज का महत्त्व

(ञ) एफ-22 'रैप्टर' वायुयान

(ट) 'संकेंद्रित' सौर ऊर्जा और 'प्रकाश-वोल्टीय' सौर ऊर्जा

(ठ) सी सी टी वी प्रौद्योगिकी में अनुरूप, संकर और आई.पी. प्रणालियाँ

(ड) केवलार के विभिन्न अनुप्रयोग

(ढ) संहत डिस्क (CD), अंकीय वैविध्यपूर्ण डिस्क (DVD) और नील-किरण डिस्क के बीच के अंतर

6. Comment on the following in about 50 words each :

5×5=25

(a) Functions of the World Customs Organisation (WCO)

(b) Success of international intervention in Cote d'Ivoire (Ivory Coast)

(c) Strategies adopted by Colombia to eliminate its drug cartels

(d) World Food Programme (WFP) of the United Nations (UN)

(e) Sculpture of the broken chair in front of the UN building at Geneva

7. Why have each of the following been in the news recently ? (Each answer in a sentence or two only)

2×10=20

(a) Tiangong-1

(b) K-computer

(c) Gliese 581 g

(d) MABEL robot

(e) 'Operation Shady Rat'

(f) 'SAGA-220'

(g) 'Billion Acts of Green'

(h) L'Aquila earthquake

(i) OPERA detector at Gran Sasso

(j) Saturn's Titan

6. निम्नलिखित पर टिप्पणी कीजिए, जो प्रत्येक लगभग 50 शब्दों में हो : *5×5=25*

(क) विश्व सीमाशुल्क संगठन (WCO) के प्रकार्य

(ख) कोट दि वार (आइवोरी कोस्ट) में अंतर्राष्ट्रीय मध्यक्षेप की सफलता

(ग) नशीली दवा कार्टलों को निकाल बाहर करने के लिए कोलंबिया द्वारा अपनाई गई रणनीतियाँ

(घ) संयुक्त राष्ट्र (UN) का विश्व खाद्य कार्यक्रम (WFP)

(ङ) जेनेवा में संयुक्त राष्ट्र भवन के सामने टूटी कुर्सी की मूर्तिकला

7. निम्नलिखित में से प्रत्येक हाल में ख़बरों में क्यों रहा है ? (प्रत्येक उत्तर केवल एक या दो वाक्यों में हो) *2×10=20*

(क) टियांगौंग-1

(ख) के-कंप्यूटर

(ग) ग्लीस 581 g

(घ) माबेल रोबोट

(ङ) 'कार्यवाही शेडी रैट'

(च) 'सागा-220'

(छ) 'हरित के अरबों कार्य'

(ज) ला'ऐक्विला भूकंप

(झ) ग्रान सासो पर औपेरा संसूचक

(ञ) शनि का टाइटन

8. Why have the following been in the news recently ? (Each answer in a sentence or two only) *2×5=10*

(a) 'News International' newspaper

(b) Mustafa Abdul-Jalil

(c) Abel Kirui

(d) Natalie Portman

(e) Nawaf Salam

9. (a) List the requisites of a good table.

Present the following in a suitable tabular form : *5*

In 1980 out of a total of 1750 workers of a factory, 1200 were members of a union. The number of women employed was 200 of which 175 did not belong to the union. In 1985 the number of union workers increased to 1580 of which 1290 were men. On the other hand the number of non-union workers fell down to 208 of which 180 were men. In 1990 there were 1800 employees who belonged to the union and 50 who did not belong to the union. Of all the employees in 1990, 300 were women of which only 8 did not belong to the union.

8. निम्नलिखित हाल में किस कारण ख़बरों में रहे हैं ? (प्रत्येक उत्तर केवल एक या दो वाक्यों में हो) *2×5=10*

(क) 'न्यूज़ इंटरनेशनल' समाचार-पत्र

(ख) मुस्तफ़ा अब्दुल-जलील

(ग) आबेल किरुई

(घ) नेटाली पोर्टमैन

(ङ) नवाफ़ सलाम

9. (क) एक अच्छी सारणी के अपेक्षित गुणों की सूची तैयार कीजिए ।

निम्नलिखित को उपयुक्त सारणीबद्ध रूप में प्रस्तुत कीजिए : *5*

1980 में एक कारखाने के कुल 1750 कामगारों में से 1200 यूनियन के सदस्य थे । नियुक्त महिलाओं की संख्या 200 थी, जिसमें से 175 यूनियन की सदस्य नहीं थीं । 1985 में यूनियन कामगारों की संख्या बढ़ कर 1580 हो गई, जिसमें से 1290 पुरुष थे । इसके विपरीत, ग़ैर-यूनियन कामगारों की संख्या घट कर 208 हो गई, जिसमें से 180 पुरुष थे । 1990 में 1800 कर्मचारी ऐसे थे जो यूनियन के साथ थे और 50 ऐसे थे जो यूनियन के साथ नहीं थे । 1990 में कुल कर्मचारियों में से 300 महिलाएँ थीं, जिनमें से केवल 8 यूनियन के साथ नहीं थीं ।

(b) Draw an ogive for the following distribution. Read the median from the graph. How many students get between 60 and 72? 5

Marks	*No. of students*
50 – 55	6
55 – 60	10
60 – 65	22
65 – 70	30
70 – 75	16
75 – 80	12
80 – 100	15

(c) From the following data calculate the missing frequency: 4

No. of tablets	*No. of persons cured*
4 – 8	11
8 – 12	13
12 – 16	16
16 – 20	14
20 – 24	?
24 – 28	9
28 – 32	17
32 – 36	6
36 – 40	4

The average number of tablets to cure fever was 19·9.

(ख) निम्नलिखित बंटन के लिए एक तोरण खींचिए । ग्राफ़ से माध्यिका पढ़िए । कितने छात्रों को 60 और 72 के बीच अंक मिले ? 5

अंक	*छात्रों की संख्या*
50 – 55	6
55 – 60	10
60 – 65	22
65 – 70	30
70 – 75	16
75 – 80	12
80 – 100	15

(ग) निम्नलिखित आँकड़ों से लापता बारंबारता का परिकलन कीजिए : 4

दवा गोलियों की संख्या	*इलाज किए गए व्यक्तियों की संख्या*
4 – 8	11
8 – 12	13
12 – 16	16
16 – 20	14
20 – 24	?
24 – 28	9
28 – 32	17
32 – 36	6
36 – 40	4

ज्वर का इलाज करने के लिए दवा गोलियों की औसत संख्या 19·9 थी ।

(d) Life-time of 400 tubes tested in a company is distributed as follows :

Life-time (Hours)	*No. of tubes*
300 – 399	14
400 – 499	46
500 – 599	58
600 – 699	76
700 – 799	68
800 – 899	62
900 – 999	48
1000 – 1099	22
1100 – 1199	6

Determine : *4*

(i) Relative frequency of sixth class.

(ii) Percentage of tubes whose life-time does not exceed 600 hours.

(iii) Percentage of tubes whose life-time is greater than or equal to 900 hours.

(iv) Percentage of tubes whose life-time is at least 500 but less than 1000 hours.

10. (a) A car travels 25 km at 25 kph, 25 km at 50 kph, and 25 km at 75 kph. Find the average speed of the car for the entire journey. *4*

(घ) एक कंपनी में परीक्षित 400 नलियों का जीवन-काल निम्नलिखित के अनुसार बंटित है :

जीवन-काल (घंटे)	*नलियों की संख्या*
300 – 399	14
400 – 499	46
500 – 599	58
600 – 699	76
700 – 799	68
800 – 899	62
900 – 999	48
1000 – 1099	22
1100 – 1199	6

निर्धारण कीजिए : *4*

(i) छठे वर्ग की सापेक्ष बारंबारता ।

(ii) नलियों की प्रतिशतता जिनका जीवन-काल 600 घंटों से अधिक नहीं है ।

(iii) नलियों की प्रतिशतता जिनका जीवन-काल 900 घंटों से अधिक या उसके बराबर है ।

(iv) नलियों की प्रतिशतता जिनका जीवन-काल कम-से-कम 500 लेकिन 1000 घंटों से कम है ।

10. (क) एक कार 25 km, 25 kph की गति से, 25 km, 50 kph की गति से और 25 km, 75 kph की गति से चलती है । समस्त यात्रा के लिए कार की औसत गति ज्ञात कीजिए । *4*

(b) The mean of 200 items was 50. Later on it was found that two items were wrongly read as 92 and 8 instead of 192 and 88. Find the correct mean. *4*

(c) Students were asked how long it took them to walk to school on a particular morning. A cumulative frequency distribution was formed.

Time taken (minutes)	*c.f.*
< 5	28
< 10	45
< 15	81
< 20	143
< 25	280
< 30	349
< 35	374
< 40	395
< 45	400

(i) Draw a cumulative frequency curve.

(ii) Estimate how many students took less than 18 minutes.

(iii) 6% of students took x minutes or longer. Find x. *6*

(d) An investor buys ₹ 1200 worth of shares in a company each month. During the first five months he bought the shares at a price of ₹ 10, ₹ 12, ₹ 15, ₹ 20 and ₹ 24 per share. After 5 months, what is the average price paid for the shares by him ? *4*

(ख) 200 मदों का माध्य 50 था । बाद में पाया गया कि दो मदों को ग़लती से 192 और 88 के बजाय 92 और 8 पढ़ लिया गया था । सही माध्य ज्ञात कीजिए । *4*

(ग) एक सुबह छात्रों से पूछा गया कि स्कूल तक पैदल चल कर आने में उनको कितना समय लगा था । एक संचयी बारंबारता बंटन बनाया गया ।

लगा समय (मिनट)	*संचयी बारंबारता*
< 5	28
< 10	45
< 15	81
< 20	143
< 25	280
< 30	349
< 35	374
< 40	395
< 45	400

(i) संचयी बारंबारता वक्र बनाइए ।

(ii) आकलन कीजिए कि कितने छात्रों को 18 मिनट से कम लगे ।

(iii) 6% छात्रों को x मिनट या उससे अधिक लगे । x ज्ञात कीजिए । *6*

(घ) एक निवेशक प्रति माह एक कंपनी में ₹ 1200 मूल्य के शेयर खरीदता है । पहले 5 महीनों में, उसने ₹ 10, ₹ 12, ₹ 15, ₹ 20 और ₹ 24 प्रति शेयर के हिसाब से शेयर खरीदे । 5 महीनों के बाद उसने शेयरों के लिए कितनी औसत कीमत अदा की ? *4*

B-DTN-L-HTB

सामान्य अध्ययन

प्रश्न-पत्र II

समय : तीन घण्टे

पूर्णांक : 300

अनुदेश

प्रत्येक प्रश्न हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है ।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए । प्रवेश-पत्र पर उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे ।

उम्मीदवारों को सभी प्रश्नों के उत्तर प्रत्येक प्रश्न के नीचे दिए गए अनुदेशों के अनुसार ही करने चाहिए ।

प्रत्येक प्रश्न के लिए नियत अंक प्रश्न के अंत में दिए गए हैं ।

प्रश्न संख्या 9(ख) और 10(ग) के उत्तर देने के लिए इस प्रश्न-पत्र के साथ दो (2) ग्राफ़ पन्ने संलग्न हैं । उम्मीदवार को चाहिए कि वह ध्यानपूर्वक उन ग्राफ़ पन्नों को प्रश्न-पत्र से अलग करके अपनी उत्तर-पुस्तिका में मज़बूती के साथ नत्थी कर दें ।

Note : *English version of the Instructions is printed on the front cover of this question paper.*

B-DTN-L-HTB

Do Not Write Roll No. This Sheet

B-DTN-L-HTB

Do Not Write Roll No. This Sheet