PHKM–B–MGT

प्रबन्धन (प्रश्न-पत्र–II)

निर्धारित समय : तीन घण्टे

अधिकतम अंक : 250

प्रश्न-पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

(उत्तर देने के पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़िए)

इसमें **आठ** प्रश्न हैं जो दो खण्डों में विभाजित हैं तथा **हिन्दी** और **अंग्रेजी** दोनों में छपे हुए हैं।

परीक्षार्थी को कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

प्रश्न संख्या **1** और **5** अनिवार्य हैं तथा बाकी प्रश्नों में से प्रत्येक खण्ड से कम-से-कम **एक** प्रश्न चुनकर **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी प्राधिकृत माध्यम में लिखे जाने चाहिए, जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू० सी० ए०) पुस्तिका के मुखपृष्ठ पर निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। प्राधिकृत माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

यदि आवश्यक हो, तो उपयुक्त आँकड़ों का चयन कीजिए, तथा उनको स्पष्टतया निर्दिष्ट कीजिए।

आवश्यक सन्दर्भ के लिए प्रसामान्य प्रायिकता बंटन सारणी संलग्न है।

प्रश्नों के उत्तरों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा न गया हो। प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए।

MANAGEMENT (PAPER–II)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 250

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

(Please read each of the following instructions carefully before attempting questions)

There are EIGHT questions divided in two Sections and printed both in HINDI and in ENGLISH.

Candidate has to attempt FIVE questions in all.

Question Nos. **1** and **5** are compulsory and out of the remaining, THREE are to be attempted choosing at least ONE question from each Section.

The number of marks carried by a question/part is indicated against it.

Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate which must be stated clearly on the cover of this Question-cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in a medium other than the authorized one.

Assume suitable data, if considered necessary, and indicate the same clearly.

Normal probability distribution table is attached for necessary reference.

Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

खण्ड—A / SECTION—A

1\. *(a)* रैखिक प्रोग्रामिंग (लिनियर प्रोग्रामिंग) समस्या में सिम्प्लेक्स विधि के इस्तेमाल के लिए आवश्यक शर्तों को समझाइए।

Explain the necessary conditions for application of simplex method to be applied to linear programming problems. 10

(b) एनोवा (ANOVA) के अध्ययन के लिए धारणाएँ स्पष्ट कीजिए।

State the assumptions made for the study of ANOVA. 10

(c) प्रबन्धन सूचना प्रणाली के प्रसंग में निकाय (सिस्टम) विकास प्रबन्धन जीवन चक्र की संक्षेप में विवेचना कीजिए।

Discuss in brief system development management life cycle in the context of Management Information System. 10

(d) ई-व्यवसाय क्या है? ई-व्यवसाय के परिवर्तनात्मक उपयोग को अमल में लाने और उसके प्रबन्धन के लिए ई-व्यवसाय की इन्टरनेट, इन्ट्रानेट व एक्स्ट्रानेट पर निर्भरता की विवेचना कीजिए।

What is e-business? Discuss the dependance of e-business on Internet, Intranet and Extranet to implement and to manage innovative e-business application. 10

(e) लचीली विनिर्माण प्रणालियों की संक्षेप में विवेचना कीजिए।

Discuss in brief flexible manufacturing systems. 10

2\. *(a)* एक कम्पनी अपने सेल्समैनों को नौकरी का प्रशिक्षण देती है और फिर एक परीक्षा लेती है। कम्पनी यह विचार कर रही है कि क्या पिछले एक साल में दस सेल्समैनों द्वारा बिक्री निष्पादन एवं परीक्षा अंक में कोई सम्बन्ध है और क्या किसी सेल्समैन की परीक्षा में अच्छा प्रदर्शन न करने पर सेवा समाप्त करनी चाहिए :

परीक्षा अंक	50	60	58	47	50	33	65	43	46	68
विक्रय ('000)	48	65	50	48	55	58	63	48	50	70

आप अपनी टिप्पणी दीजिए कि क्या कम्पनी को किसी सेल्समैन की परीक्षा में अच्छा प्रदर्शन न करने पर सेवा समाप्त करनी चाहिए।

A company gives on-the-job training to its salesmen, which is followed by a test. The company is considering whether there is any relationship of test scores and sales performance made by the ten salesmen during last one year, and also whether the company should terminate the services of any salesman who does not perform well in the test :

Test Score	50	60	58	47	50	33	65	43	46	68
Sales ('000)	48	65	50	48	55	58	63	48	50	70

Give your comment whether the company should terminate the services of any salesman who does not perform well in the test. 15

(b) कानून का एक स्नातक विद्यार्थी अखिल भारतीय विधि (बार) परीक्षा में नौ बहुविकल्पी प्रश्नों पर बेतरतीब ढंग से अनुमान लगाता है। हर प्रश्न के चार सम्भावित उत्तर हैं, तथापि केवल एक ही सही उत्तर है। यह मानते हुए कि सभी प्रश्न एक-दूसरे से स्वतन्त्र हैं, विद्यार्थी के छः सही उत्तर चुनने की सम्भावना ज्ञात कीजिए।

A law graduate student randomly guesses at nine multiple-choice questions in All India Bar Examination. There are four possible answers for every question. However there is only one correct answer. Assuming that all questions are independent to each other, find the possibility that the student chooses six correct answers. 15

(c) (i) एक विश्वविद्यालय के सम्बद्ध महाविद्यालय के रसायनशास्त्र विभाग में तृतीय सेमेस्टर की व्यावहारिक परीक्षा के संचालन के लिए तीन रसायन X, Y एवं Z के क्रमशः 10, 12 एवं 7 इकाइयों की जरूरत है। ये रसायन दो तरह के बक्से—बक्सा A और बक्सा B में उपलब्ध हैं। बक्सा A में X, Y और Z के क्रमशः 3, 2 और 1 इकाई उपलब्ध हैं तथा इसकी कीमत ₹ 300 है। बक्सा B में X, Y और Z के क्रमशः 1, 2 और 2 इकाइयाँ उपलब्ध हैं और इसकी कीमत ₹ 200 है।

इस समस्या का सूत्रीकरण रैखिक प्रोग्रामिंग (लिनियर प्रोग्रामिंग) समस्या से करके ज्ञात कीजिए कि विभाग को न्यूनतम कुल लागत पर हर प्रकार के कितने बक्से खरीदने पड़ेंगे। इसका हल ग्राफिकल विधि से कीजिए।

For conducting Third Semester Practical Examination, the Chemistry department of a university affliated college requires 10, 12 and 7 units of three chemicals X, Y and Z respectively. The chemicals are available in two boxes—box A and box B. Box A contains 3, 2 and 1 unit of X, Y and Z respectively and costs ₹ 300. Box B contains 1, 2 and 2 units of X, Y and Z respectively and costs ₹ 200.

Find how many boxes of each type should be purchased by the department so that the total cost is minimal by formulating the problem in linear programming problem and solve it through graphical method.

(ii) संवेदनशीलता विश्लेषण पर टिप्पणी कीजिए।

Comment on the sensitivity analysis. 18+2=20

3. (a) सामर्थ्य योजना की संक्षेप में विवेचना कीजिए। विभिन्न प्रकार की सामर्थ्य योजना को समझाइए।

Discuss briefly capacity planning. Explain various kinds of capacity planning. 15

(b) गुणवत्ता प्रबन्धन की विभिन्न अवस्थाओं की संक्षेप में विवेचना कीजिए।

Discuss in brief various phases of quality management. 15

(c) एक फैक्टरी में विभिन्न कार्यों के लिए दो मशीनों द्वारा लिया गया समय नीचे सारणी में सारणीबद्ध किया गया है :

कार्य	*प्रोसेसिंग समय* (घंटों में)	
	मशीन–1	*मशीन–2*
A	2·5	1·5
B	3·6	2·0
C	1·1	3·25
D	2·25	2·75
E	3·75	1·8
F	1·25	4·0

दिए गए कार्यों और मशीनों के लिए लदान क्रम का आकलन कीजिए जिससे लाइन संतुलन ठीक हो।

The time taken by two machines on various jobs in a factory is tabulated in the table below :

Job	*Processing Time* (in hours)	
	Machine–1	*Machine–2*
A	2·5	1·5
B	3·6	2·0
C	1·1	3·25
D	2·25	2·75
E	3·75	1·8
F	1·25	4·0

Calculate the loading sequence for the given jobs and machines to make the line balancing properly. 20

4. *(a)* उन नयी सूचना प्रौद्योगिकी प्रवृत्तियों की संक्षेप में विवेचना कीजिए, जो उद्योगों के काम करने के तौर-तरीकों को बदल देंगी।

Discuss in brief the new information technology trends that will change the way of industry workings. 15

(b) उपक्रम संसाधन नियोजन (ई० आर० पी०) पद्धति के लाभ एवं हानियों की संक्षिप्त विवेचना कीजिए।

Discuss briefly the advantages and disadvantages of ERP system. 15

(c) निर्णय समर्थन प्रणाली (डी० एस० एस०) एवं रिलेशनल डेटाबेस मैनेजमेंट प्रणाली (आर० डी० एम० एस०) की संक्षिप्त विवेचना कीजिए एवं उनमें तुलना कीजिए।

Discuss briefly DSS and RDMS, and make their comparisons. 20

खण्ड—B / SECTION—B

5. *(a)* ''किसी भी देश के औद्योगिक विकास में लघु-से-मध्यम उपक्रम (एस० एम० ई०) रीढ़ की हड्डी होते हैं।'' इस कथन का आलोचनात्मक विश्लेषण भारत के प्रसंग में उपयुक्त उदाहरण देते हुए कीजिए।

"SMEs are backbone of any country's industrial development." Critically analyze the statement in the Indian context giving suitable examples. 10

(b) ''भारत में बढ़ती साइबर धोखाधड़ी चिन्ता का एक प्रमुख कारण है।'' समझाइए। भारत के साइबर कानून की कमियों का विश्लेषण कीजिए।

"Increasing cyber frauds in India are a major cause of concern." Explain. Analyze the shortcomings of cyber laws in India. 10

(c) भारत के प्रसंग में वर्तमान में पर्यावरण के अधिक महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों की पहचान कीजिए। आने वाले वर्षों में कौन-से क्षेत्र अधिक महत्त्वपूर्ण बनने वाले हैं? समझाइए।

Identify the sectors of environment that are currently more important in the Indian context. What sectors are likely to become more important in coming years? Explain. 10

(d) वे कौन-से संकेत हैं, जो बदलाव की आवश्यकता की ओर इशारा करते हैं? उपयुक्त उदाहरण देते हुए किन्हीं चार बदलाव की कार्रवाई को विस्तार से स्पष्ट कीजिए।

What are the signals which point out that a turnaround is needed? Elaborate any four turnaround actions giving suitable examples. 10

(e) विगत दस वर्षों में भारत के विदेशी व्यापार की प्रवृत्तियों का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए।

Critically evaluate the trends in India's foreign trade during last ten years. 10

6. *(a)* ''भारत के योजनाकारों के लिए औद्योगिक विकास के क्षेत्रीय असंतुलन को हटाना सर्वोच्च प्राथमिकता होनी चाहिए।'' केन्द्र सरकार एवं विभिन्न राज्य सरकारों द्वारा उठाए गए विभिन्न पहलों का उल्लेख करते हुए इस कथन को विस्तार से समझाइए।

"Removing regional imbalance of industrial development should be top priority of Indian planners." Elaborate this statement mentioning various initiatives taken by the Central and State Governments. 20

(b) ऑटोमोबाइल निर्माण में कार्यरत एक संगठन व्यावसायिक स्तर पर रणनीतिक चयन करना चाहता है। अनुभव वक्र की अवधारणा इसमें कैसे मदद कर सकती है? उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

An organization involved in automobile manufacturing wishes to exercise strategic choice at business level. How can the concept of experience curve help in it? Give suitable example. 15

(c) प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफ० डी० आइ०) के पीछे आर्थिक औचित्य का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए। क्या आपको लगता है कि भारत के पास प्रत्यक्ष विदेशी निवेश को आकर्षित करने के लिए एक सुदृढ़ नीति है? विस्तार से समझाइए।

Critically analyze the economic rationale behind Foreign Direct Investment (FDI). Do you think India has a robust policy for attracting FDI? Elaborate. 15

7. *(a)* *(i)* ''व्यावसायिक फर्म अधिक लाभ प्राप्त करने के लिए वैश्विक ई-व्यवसाय (ई-बिजनेस) लागू कर रहे हैं।'' फर्मों में विभिन्न अनुप्रयोग क्षेत्रों को बताते हुए इस कथन को समझाइए।

"Global e-business is being applied by business firms to achieve greater profits." Explain this statement giving various areas of application in firms. 10

(ii) ''बदलते राजनीतिक परिदृश्य में देश का जोखिम विश्लेषण अत्यन्त महत्त्वपूर्ण हो जाता है।'' इस कथन को उपयुक्त उदाहरण देते हुए विस्तार से स्पष्ट कीजिए।

"In changing political scenario, country risk analysis becomes utmost important." Elaborate the statement giving suitable examples. 10

(b) ''किसी कम्पनी का प्रतिस्पर्धात्मक लाभ उसे उद्योग में अच्छी स्थिति में रखता है।'' इस कथन का परीक्षण कीजिए। भारत के एक विशेष उद्योग की एक बाजार अग्रणी कम्पनी को चुनिए और उसके प्रतिस्पर्धात्मक लाभ के स्रोत की पहचान कीजिए।

"Competitive advantage of a company positions it well in the industry." Examine this statement. Select a company which is a market leader in India in a particular industry and identify the sources of competitive advantage. 7+8=15

(c) ''संतुलित नीति निर्माण के लिए सरकार एवं विभिन्न उद्योग और वाणिज्य संघों के बीच सार्थक पारस्परिक विचार-विमर्श होना आवश्यक है।'' क्या आप इससे सहमत हैं? उपयुक्त उदाहरण देते हुए समझाइए।

"It is essential to have meaningful interaction between government and various industry and commerce associations for balanced policy making." Do you agree? Explain giving suitable example. 15

8. *(a)* ''रणनीतिक गठबंधन संगठनात्मक क्षमताओं को बढ़ाने में मदद करता है।'' उदाहरण देते हुए समझाइए। रणनीतिक गठबंधन उपयोग करने के किन्हीं तीन कारणों का उल्लेख कीजिए।

"Strategic alliance helps in enhancing organizational capabilities." Explain giving examples. List any three reasons for using strategic alliance. 20

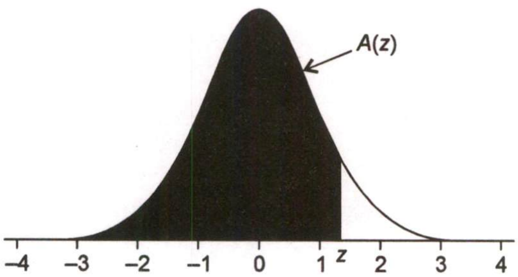
(b) ''उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम (सी० पी० ए०) के तहत उपभोक्ता अधिकारों की रक्षा करने में स्वैच्छिक संगठन महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।'' इस कथन के आलोक में, गैर-सरकारी संगठनों (एन० जी० ओ०) की भागीदारी की प्रक्रिया की उपयुक्त उदाहरण देते हुए विवेचना कीजिए।

"Voluntary organizations play an important role in protecting consumer rights under the Consumer Protection Act (CPA)." In the light of this statement, discuss the process of involvement of NGOs giving suitable examples. 15

(c) विभिन्न स्तरों पर आर्थिक एकीकरण को उसकी लागत और लाभ का उल्लेख करते हुए विस्तार से स्पष्ट कीजिए। एकीकरण के सदस्य देशों के बीच सफलतापूर्वक प्रचार-प्रसार में आसियान (ASEAN) और सार्क (SAARC) की भूमिका की विवेचना कीजिए।

Elaborate different levels of economic integration giving costs and benefits. Discuss the role of ASEAN and SAARC in successfully promoting integration between member countries. 15

तालिका
संचयी मानकीकृत सामान्य वितरण
TABLE
Cumulative Standardized Normal Distribution



$A(z)$ is the integral of the standardized normal distribution from $-\infty$ to z (in other words, the area under the curve to the left of z). It gives the probability of a normal random variable not being more than z standard deviations above its mean. Values of z of particular importance :

z	$A(z)$	
1·645	0·9500	Lower limit of right 5% tail
1·960	0·9750	Lower limit of right 2·5% tail
2·326	0·9900	Lower limit of right 1% tail
2·576	0·9950	Lower limit of right 0·5% tail
3·090	0·9990	Lower limit of right 0·1% tail
3·291	0·9995	Lower limit of right 0·05% tail

z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990
3.1	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
3.2	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995
3.3	0.9995	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9997
3.4	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9998
3.5	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998
3.6	0.9998	0.9998	0.9999							

★ ★ ★