

**CERTIFICATE IN PRIMARY CURRICULUM
AND INSTRUCTION (CPC)
Module 2 of DPE**

Term-End Examination 05338

December, 2013

ES-213 : FOUNDATION IN SUBJECTS

Time : 3 hours

Maximum Weightage : 70%

-
- Note :** (i) *All questions are compulsory.*
(ii) *All questions carry equal weightage.*
-

1. Attempt *any four* of the following in **150** words each :
 - (a) Discuss the factors affecting economic development of the country.
 - (b) Mention climatic factors that affect social system.
 - (c) Discuss briefly Human Rights violation and International Terrorism.
 - (d) Briefly discuss various factors that affect social change.
 - (e) How does a discovery differs from an invention ?
 - (f) Critically examine the role of social institutions in the life of the people.

2. Attempt *any four* of the following :
 - (a) Write the number of the terms in $5x^2 + 3x + 2$
 - (b) Find the product of $9x^2y$ and $-\frac{2}{3}yz^2$.

- (c) Divide $4a^3b - \frac{7}{2}a^2b^3 + 8a^4b$ by $2a^2b$
- (d) Factorize the following expression :
 $15a^2 + 12ab - 9b^2$
- (e) Define the following :
- (i) Zero Angle
 - (ii) Obtuse Angle
 - (iii) Parallel lines.
- (f) Solve the following equation :

$$\frac{5x - 3}{5} + \frac{2y + 5}{3} = x + \frac{8}{15}$$

3. Attempt **any four** of the following :

- (a) Define and write the units of the following :
- (i) Kinetic Energy
 - (ii) Potential Energy
 - (iii) Acceleration due to gravity.
- (b) What is a simple machine ? Draw atleast two diagrams of simple machine.
- (c) Which of the following is a non-renewable source of energy ? Give reasons in support of your answer.
- (i) Wood
 - (ii) Water current
 - (iii) Cooking gas
- (d) What are different characteristics of materials ?
- (e) Write the following terms in power of
- (i) Micro
 - (ii) Mega
 - (iii) deca
 - (iv) milli
- (f) How can a mixture of salt, sand and iron filling be separated ?

4. Attempt **any four** of the following in about **150** words each :
- (a) Why is it necessary to reinforce concrete ?
 - (b) Discuss factors that affect the properties of the soil.
 - (c) What is a constellation ? Name any two constellations.
 - (d) What are different methods of sowing ?
 - (e) How are detergents different from soaps ?
 - (f) Briefly discuss various categories of seeds.
-

प्राथमिक पाठ्यचर्या एवं अनुदेश में प्रमाण-पत्र
(सी.पी.सी.)

डी.पी.ई. का मॉड्यूल-2

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2013

ई.एस.-213 : विषयों में समुन्नयन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है।

1. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों (प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में) के उत्तर दीजिए :
 - (a) देश के आर्थिक विकास को प्रभावित करने वाले कारकों की चर्चा कीजिए।
 - (b) उन जलवायविक (Climatic) कारकों का उल्लेख कीजिए जो सामाजिक व्यवस्था को प्रभावित करते हैं।
 - (c) मानवाधिकार उल्लंघन और अन्तर्राष्ट्रीय आतंकवाद पर संक्षिप्त में वर्णन कीजिए।
 - (d) सामाजिक परिवर्तन को प्रभावित करने वाले विविध कारकों की संक्षेप में चर्चा कीजिए।
 - (e) खोज (discovery), आविष्कार (invention) से किस प्रकार भिन्न है।
 - (f) लोगों के जीवन में सामाजिक संस्थाओं की भूमिका का समीक्षात्मक परीक्षण कीजिए।

2. निम्नलिखित में से किन्हीं चार के उत्तर दीजिए :

(a) निम्नलिखित में पदों (Terms) की संख्या लिखिये।
 $5x^2 + 3x + 2$

(b) $9x^2y$ और $-\frac{2}{3}yz^2$ का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

(c) $4a^3b - \frac{7}{2}a^2b^3 + 8a^4b$ को $2a^2b$ से भाग दीजिए।

(d) निम्नलिखित व्यंजक का गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए :
 $15a^2 + 12ab - 9b^2$

(e) निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए :

(i) शून्य कोण

(ii) अधिक कोण

(iii) समानान्तर रेखायें

(f) निम्नलिखित समीकरण को हल कीजिए :

$$\frac{5x - 3}{5} + \frac{2y + 5}{3} = x + \frac{8}{15}$$

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार के उत्तर दीजिए :

(a) निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए और इकाइयाँ लिखिये :

(i) गतिज ऊर्जा (Kinetic Energy)

(ii) स्थितिज ऊर्जा (Potential Energy)

(iii) गुरुत्वजनित त्वरण (Acceleration due to gravity)

(b) सरल मशीन क्या है? कम से कम दो सरल मशीनों का रेखाचित्र बनाइये।

(c) निम्नलिखित में से कौन सी ऊर्जा का अनवीकरणीय साधन है? अपने उत्तर की पुष्टि में कारण दीजिए :

(i) लकड़ी

(ii) जल प्रवाह

(iii) खाना बनाने वाली गैस (कुकिंग गैस)

- (d) वस्तुओं (materials) की विभिन्न विशेषतायें क्या हैं ?
- (e) निम्नलिखित पदों को उनके घातों में लिखिये :
- (i) माइक्रो
 - (ii) मेगा
 - (iii) डेका
 - (iv) मिली
- (f) नमक, रेत और लोहे के बुरादे के मिश्रण को किस प्रकार अलग किया जा सकता है।
4. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों (प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में) के उत्तर दीजिए :
- (a) कंकरीट को प्रबलित (दृढ़ / मजबूत) करना क्यों आवश्यक है ?
- (b) मृदा के गुणों को प्रभावित करने वाले कारकों की चर्चा कीजिए।
- (c) तारामंडल (Constellation) क्या है ? किन्हीं दो तारामंडलों के नाम बताइये।
- (d) बुआई (Sowing) की विभिन्न विधियाँ कौन सी हैं ?
- (e) प्रक्षालक (Detergents), साबुन (soaps) से किस प्रकार भिन्न हैं ?
- (f) बीजों की विभिन्न कोटियों/श्रेणियों (Categories) की संक्षेप में चर्चा कीजिए।
-