

CC308

Roll No. :

2020

CONSTRUCTION PLANNING, SCHEDULING & CONTROL

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं चार के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **FOUR** questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (1) निर्माण प्रबन्धन का मुख्य कार्य है

(a) आयोजन करना

(b) संगठन करना

(c) निर्देश देना

(d) उपरोक्त सभी

The main function of construction management is

(a) Planning

(b) Organising

(c) Directing

(d) All of these

(2) अनुसूचन सहायक होता है

(a) परियोजना के लिये आयोजना करने में

(b) परियोजना का वित्तीय नियंत्रण करने में

(c) सुव्यवस्थित एवं प्रभावी रूप से परियोजना को पूर्ण करने में

(d) परियोजना का प्राक्कलन तैयार करने में

Scheduling is helpful in

(a) Planning for the project

(b) Financial control of the project

(c) Completing the project in an orderly and in an effective manner

(d) Preparing estimate of the project

(3) अधोमृदा निरीक्षण में सुनिश्चित किया जाता है

- (a) मृदा की धारण क्षमता (b) मृदा का अपरूपण प्रतिरोध
(c) मृदा का इकाई भार (d) मृदा का आयतन

Subsoil inspection is done to ensure

- (a) bearing capacity of soil (b) shear resistance of soil
(c) unit weight of soil (d) volume of soil

(4) निम्न कारण से निर्माण कार्य में सुरक्षा महत्वपूर्ण है

- (a) मानवतावादी पहलू (b) चिकित्सीय व्यय
(c) आर्थिक पहलू (d) उपरोक्त सभी

Safety in construction work is important due to

- (a) Humanitarian aspect (b) Medical expenses
(c) Economical aspect (d) All of these

(5) सामग्री प्रबन्धन का उद्देश्य है

- (a) न्यूनतम मूल्य पर सामग्री की प्राप्ति (b) आपूर्ति की निरन्तरता सुनिश्चित करना
(c) उपरोक्त दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

The objective of material management is

- (a) Procurement of material at lowest price
(b) To ensure continuity of supply
(c) Both of the above
(d) None of these

(6) कार्य स्थल पर निरीक्षण किया जाता है

- (a) दृष्टि परीक्षण द्वारा (b) नाप-जोख द्वारा
(c) परीक्षण द्वारा (d) उपरोक्त सभी

Inspection at site is done by

- (a) visual examination (b) measurement
(c) testing (d) all of these

(7) प्रभावी आयोजना में किये जाने वाले कार्य हैं

- (a) सम्भावित समस्याओं की पहचान
(b) कार्य प्रारम्भ करने के समय का निर्धारण
(c) कार्य समाप्ति की अवधि का आकलन
(d) उपरोक्त सभी

Work to be done in effective planning is

- (a) Identification of anticipated problems
(b) Fixing the time of starting work
(c) Estimation of duration of completion of work
(d) All of these

(8) समन्वित सामग्री प्रबन्धन के लाभ हैं

- (a) बेहतर उत्तरदायित्व (b) बेहतर समन्वय
(c) बेहतर प्रदर्शन (d) उपरोक्त सभी

Advantages of integrated material management is

- (a) Better accountability (b) Better coordination
(c) Better performance (d) All of these

- (9) निर्माण कार्यों का निरीक्षण किया जाना चाहिये
 (a) प्रतिदिन (b) साप्ताहिक
 (c) प्रत्येक कार्य के समाप्त होने पर (d) सम्पूर्ण कार्य के समाप्त होने पर
- Inspection of construction work should be
 (a) daily (b) weekly
 (c) after completion of each work (d) after completion of whole work
- (10) निर्माण स्थल पर सुरक्षा के उपाय किये जाने चाहिए
 (a) नियोक्ता के द्वारा (b) वास्तुकार के द्वारा
 (c) निरीक्षक के द्वारा (d) इनमें से कोई नहीं
- Safety measures at construction site should be exercised by
 (a) employer (b) architect
 (c) inspector (d) none of these
- (11) दुर्घटना रोकथाम का मुख्य उद्देश्य है
 (a) मानव जीवन को बचाने हेतु (b) प्रोत्साहन हेतु
 (c) अधिक लाभ हेतु (d) कार्य को जल्दी पूर्ण करने हेतु
- The main aim of accident prevention is
 (a) to save human lives (b) for incentives
 (c) for more profit (d) for early completion of work
- (12) आयोजना के लाभ हैं
 (a) अनिश्चितता कम होती है। (b) संसाधनों का अधिकतम उपयोग।
 (c) उद्देश्यों पर केन्द्रित होना। (d) उपरोक्त सभी
- Advantages of planning are
 (a) reduces uncertainty (b) optimum utilisation of resources
 (c) focus on objectives (d) all of these
- (13) सामग्री प्रबन्धन का कार्य क्षेत्र है
 (a) सामग्री का क्रय (b) स्टोर प्रबन्धन
 (c) सामग्री नियंत्रण (d) उपरोक्त सभी
- Scope of material management is
 (a) purchasing of material (b) store management
 (c) material control (d) all of these
- (14) गर्म बिटुमन का उपयोग करते समय कौन सा सुरक्षात्मक उपाय आवश्यक नहीं है ?
 (a) रबड़ के जूते पहनना (b) ढीले कपड़े पहनना
 (c) आँखों पर चश्मा लगाना (d) हाथों में दस्ताने पहनना
- Which safety measures is not necessary while using hot bitumen ?
 (a) Wearing of rubber shoes (b) Wearing of loose cloths
 (c) Use of goggles (d) Wearing of gloves

(15) आयोजना का मुख्य उद्देश्य है

- (a) कार्य को प्रभावी ढंग से क्रियान्वित करना ।
- (b) कार्य का निरीक्षण करना ।
- (c) रिपोर्ट तैयार करना ।
- (d) इनमें से कोई नहीं

The main objective of planning is

- (a) To execute the work effectively
- (b) To supervise the work
- (c) To prepare report
- (d) None of these

(16) घटक जिस पर प्रभावी आयोजना निर्भर करती है

- (a) परियोजना की लागत
- (b) परियोजना की अवधि
- (c) संसाधनो का सुचारू उपयोग
- (d) ठेकेदार का चयन

The factor on which the effective planning depends upon

- (a) cost of project
- (b) duration of project
- (c) proper utilisation of resources
- (d) selection of contractor

(17) कार्य स्थल पर आयोजना की जाती है

- (a) केवल ठेकेदार द्वारा
- (b) केवल मालिक द्वारा
- (c) केवल वास्तुकार द्वारा
- (d) मालिक व ठेकेदार द्वारा

Planning at site is done by

- (a) the contractor only
- (b) owner only
- (c) architect only
- (d) owner and contractor both

(18) परियोजना की आयोजना करते समय कौन सा दृष्टिकोण ध्यान में रखा जाना चाहिये ?

- (a) अभिकल्पना
- (b) वित्तीय
- (c) परियोजना की व्यवहार्यता
- (d) इनमें से कोई नहीं

The aspect which should be kept in mind while planning a project

- (a) design consideration
- (b) financial consideration
- (c) feasibility of project
- (d) none of these

(19) निर्माण स्थल पर अग्निकाण्ड होने का कारण है

- (a) पोर्टेबल ऊष्मादायक उपकरण
- (b) वेल्डन कार्य
- (c) सामग्री का असुरक्षित भण्डारण
- (d) उपरोक्त सभी

Fire hazards at construction site are due to

- (a) Portable heating equipment
- (b) Welding operation
- (c) Unsafe storage of materials
- (d) all of these

(20) कार्यस्थल पर दुर्घटना होने के कारण

- (a) मालिक का वित्तीय भार बढ़ता है। (b) कार्य में रुकावट होती है।
(c) परिवार को कष्ट होता है। (d) उपरोक्त सभी

Accident at site causes

- (a) Financial burden to owner (b) interruption in work
(c) Agony to family (d) all of these

(21) कंक्रीट कार्य में गुणवत्ता नियंत्रण किया जाता है

- (a) प्रयोगशाला में
(b) कार्य स्थल पर कंक्रीट कार्य करते समय
(c) प्रयुक्त होने वाली सामग्री का संग्रह करते समय
(d) उपरोक्त सभी

Quality control in concrete work is done

- (a) in laboratory
(b) during concreting at site
(c) during procurement of ingredients of concrete
(d) all of these

(22) निरीक्षण एवं गुणवत्ता नियंत्रण से

- (a) कार्य की गुणवत्ता बढ़ती है। (b) मरम्मत एवं अनुरक्षण कार्य बढ़ता है।
(c) कार्य की अवधि बढ़ती है। (d) उपरोक्त सभी

Inspection and quality control helps

- (a) to improve quality of work (b) to increase repair & maintenance work
(c) to increase duration of work (d) all of these

(23) निरीक्षण कार्य को सफलतापूर्वक सम्पादित करने के लिये काम में लिये जाने चाहिये

- (a) नियंत्रण चार्ट (b) सांख्यिकी आँकड़े
(c) (a) तथा (b) दोनों (d) इनमें से कोई नहीं

For carrying out inspection successfully, the following should be used

- (a) control chart (b) statistical data
(c) (a) and (b) both (d) none of these

(24) निर्माण अनुसूची बनाने में मुख्य रूप से ध्यान में रखा जाता है

- (a) लागत (b) समय
(c) निर्माण स्थल (d) निर्माण विधि

Construction scheduling is done by considering mainly

- (a) cost (b) time
(c) construction site (d) construction method

(25) निर्माण स्थल पर दुर्घटना के कारण हानियाँ होती हैं

- (a) प्रत्यक्ष (b) अप्रत्यक्ष
(c) प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष (d) इनमें से कोई नहीं

The losses occur due to accident at construction site are

- (a) direct (b) indirect
(c) direct and indirect (d) none of these

(26) निर्माण परियोजना के क्रम-बद्ध चरण हैं

- कार्य की परिकल्पना – डिजाइन एवं ड्राईंग तैयार करना – निर्माण एवं पर्यवेक्षण – निर्माण एजेन्सी का चुनाव
- डिजाइन एवं ड्राईंग तैयार करना – कार्य की परिकल्पना – निर्माण एजेन्सी का चुनाव – निर्माण एवं पर्यवेक्षण
- निर्माण एजेन्सी का चुनाव – कार्य की परिकल्पना – डिजाइन एवं ड्राईंग तैयार करना – निर्माण एवं पर्यवेक्षण
- कार्य की परिकल्पना – डिजाइन एवं ड्राईंग तैयार करना – निर्माण एजेन्सी का चुनाव – निर्माण एवं पर्यवेक्षण

Stages of construction project in sequential order is

- Conception of work – Preparation of design and drawing – Construction and supervision – Selection of construction agency
- Preparation of design and drawing – Conception of work – Selection of construction agency – Construction and supervision
- Selection of construction agency – Conception of work – Preparation of design and drawing – Construction and supervision
- Conception of work – Preparation of design and drawing – Selection of construction agency – Construction and supervision

(27) परियोजना के कार्यान्वयन में आयोजना का मुख्य उद्देश्य होता है

- परियोजना मितव्ययी एवं समय पर समाप्त होनी चाहिए ।
- परियोजना केवल मितव्ययी होनी चाहिए ।
- परियोजना केवल समय पर समाप्त होनी चाहिए ।
- परियोजना सुरक्षित होनी चाहिए ।

In the execution of a project, the main objective of planning is

- Completion of project should be economically and well in time.
- Project should be economical only.
- Completion of project should be well in time only.
- Project should be safe.

(28) जाल आरेख तकनीक की सहायता से बनायी जाती है

- निर्माण अनुसूची
- निर्माण सामग्री अनुसूची
- उपकरणों की अनुसूची
- उपरोक्त सभी

Network technique is used to prepare

- Construction schedule
- Construction material schedule
- Equipments schedule
- All of these

(29) नियंत्रण का ध्येय है

- खर्च पर नियंत्रण
- कार्य की गुणवत्ता पर नियंत्रण
- मशीनों के उपयोग पर नियंत्रण
- उपरोक्त सभी

The aim of controlling is

- Control on expenditure
- Control on quality of work
- Control on the use of machines
- All of these

(30) दुर्घटना होने पर इनमें से अप्रत्यक्ष व्यय है :

- (a) श्रमिक के उपचार के लिये राशि (b) श्रमिक को क्षतिपूर्ति राशि
(c) घायल श्रमिक का गवाया समय (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Indirect cost of accident is

- (a) Money paid to worker for treatment
(b) Compensation paid to worker
(c) Lost time of injured worker
(d) None of these

(1×30)

2. निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइये :

Explain the following in brief :

(i) निर्माण प्रबन्धन

Construction management

(ii) गुणवत्ता नियंत्रण

Quality control

(iii) आयोजना के लाभ

Advantages of planning

(iv) निरीक्षण

Inspection

(v) औद्योगिक दुर्घटनाएँ

Industrial accidents

(2×5)

3. (i) निर्माण आयोजना से आप क्या समझते हैं ? इसके लिये हमें क्या सूचनाएँ एकत्रित करनी चाहिए ?

What is meant by construction planning ? What data should be collected under this head ?

(ii) निर्माण कार्य में आयोजन, अनुसूचीकरण और नियंत्रण के महत्त्व को समझाइये ।

Explain the importance of planning, scheduling and controlling in construction works.

(5+5)

4. (i) गुणवत्ता नियंत्रण क्यों आवश्यक है ? गुणवत्ता नियंत्रण संक्रिया को समझाइये ।

Why is quality control essential ? Explain quality control operation.

(ii) अनुसूचीकरण की विभिन्न विधियों को संक्षिप्त में समझाइये ।

Explain different methods of scheduling in brief.

(5+5)

5. (i) सामग्री प्रबंधन के महत्त्व, उद्देश्य एवं कार्यों को समझाइये ।

Explain the importance, objectives and functions of material management.

(ii) निर्माण कार्यों के दौरान होने वाली दुर्घटनाओं के कारणों को समझाइये ।

Explain the causes of accidents during construction works.

(5+5)

P.T.O.

6. (i) एकीकृत सामग्री प्रबंधन के उद्देश्यों को समझाइये ।
Explain the objectives of integrated material management.
- (ii) स्टोर प्रबंधन के उद्देश्यों एवं कार्यों को लिखिए ।
Write down the objectives and functions of store management. (5+5)
7. निम्नलिखित कार्यों में सुरक्षा उपायों को समझाइये :
Describe safety measures in the following items :
- (i) ढहाना अथवा गिराना
Demolition
- (ii) वेधन
Drilling
- (iii) विस्फोटन कार्य
Blasting work (4+3+3)
8. (i) सामग्री के बिल के उपयोग से क्या तात्पर्य है ? समझाइये ।
What do you mean by use of bills of materials ? Explain it.
- (ii) निर्माण परियोजनाओं में बेहतर उत्पादकता को आप कैसे सुनिश्चित करेंगे ?
How will you ensure better productivity in construction projects ? (5+5)
9. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on the following :
- (i) सुरक्षा उपकरण
Safety Equipments
- (ii) मास्टर उत्पादन कार्यक्रम
Master production schedule
- (iii) सुरक्षा अभियान
Safety campaign (4+3+3)