

NT CERTIFICATE EXAMINATION, IN
CIVIL ENGINEERING

2007

BUILDING MATERIALS, CONSTRUCTION, EARTH WORK AND ESTIMATION

(Sketch to accompany)

(Maximum marks : 100)

[Time : 3 hours

PART—A



Marks

I Answer in one or two sentences :

1. Define metamorphic rock.
2. Define water cement ratio.
3. Distinguish between wood and timber.
4. Define dampness in buildings.
5. Distinguish between an arch and lintel.
6. What do you mean by synthetic paint ?
7. Name two formulae used for determining the volume of a long narrow cutting.
8. Write the units for frames and shutters.
9. Define the angle of repose.
10. Distinguish between a wall and a partition wall.

(10x2=20)

PART—B

(Answer any five full questions)

- | | | |
|----|--|---|
| II | (a) How stones are physically classified ? | 6 |
| | (b) Explain the main qualities of good bricks. | 6 |
| | (c) Name any four advantages of plastering. | 4 |

OR

- | | | |
|-----|---|---|
| III | (a) Briefly explain the manufacture of cement by wet process. | 6 |
| | (b) Explain the circumstances that damp proofing is required. | 6 |
| | (c) Name any four common damp proofing materials. | 4 |
| IV | (a) Briefly explain the requirements of good foundation. | 6 |
| | (b) Explain the precautions taken while stone masonry. | 6 |
| | (c) Name any eight types of doors. | 4 |

OR

- | | | |
|---|--|---|
| V | (a) Briefly explain the method of painting a new door using synthetic enamel paint in two coats. | 6 |
| | (b) Name any six types of pointing. | 6 |
| | (c) Name any four requirements of good floor. | 4 |



- VI (a) Explain the qualities of good stone.
 (b) Explain the requirements of a good stair.
 (c) How the foundation is differed from the superstructure ?

OR

- VII (a) Briefly explain the requirements for a good paint.
 (b) Explain the method of natural seasoning of timber.
 (c) Name any four classifications of glass.
- VIII (a) Briefly explain the manufacture of varnish.
 (b) Draw the neat sketches of table joint and mortise joint in timber joineries.
 (c) Name the methods of increasing the bearing capacity of soil.

OR

- IX (a) Briefly explain the construction of terrazzo flooring.
 (b) Define the following :
 (i) Lean to roof (ii) Supplementary estimate (iii) Embankment.
 (c) Name the ingredients of varnish.
- X The attached figure is the plan of a building. Calculate the quantities of the following :
 (a) Earth work excavation for foundation.
 (b) PCC for foundation.

OR

- XI (a) Calculate the quantity of brick masonry for walls for the given building plan.
 (b) A road has 500 metre long. The formation width is 8 metre. Side slope is 1 in 2. Height of embankment is 3 metre. Calculate the volume of earth work for the road embankment.

[മലയാള പരിഭാഷ]

പാർട്ട്—എ

(ഒന്നോ രണ്ടോ വാക്യത്തിൽ ഉത്തരമെഴുതുക)

- I 1. മെറ്റാമോർഫിക്കിനെ നിർവ്വചിക്കുക.
 2. വാട്ടർ സിമന്റ് റേഷ്യോ നിർവ്വചിക്കുക.
 3. വുഡും ടിംബറും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക.
 4. കെട്ടിടങ്ങളിലെ ഡാംപ്നസ് നിർവ്വചിക്കുക.
 5. ആർച്ചും ലിന്റലും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക.
 6. സിന്ററ്റിക് പെയിന്റ് എന്നാൽ എന്ത് ?
 7. നീളമുള്ളതും വീതി കുറഞ്ഞതുമായ തിട്ടയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുന്ന സൂത്രവാക്യങ്ങൾ എഴുതുക.
 8. കട്ടികളുടെയും ഷട്ടറുകളുടെയും യൂണിറ്റ് എഴുതുക.
 9. ആംഗിൾ ഓഫ് റീപ്പോസ് നിർവ്വചിക്കുക.
 10. ഭിത്തിയും പാർട്ടീഷൻ ഭിത്തിയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എഴുതുക. (10x2=20)