

Polytechnic - Diploma in Civil Engineering

V Semester Exams Regular - December - 2018

Paper C-504 - Environmental Engineering - II

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

Note : For 2015 and previous batch, Part - I (i to x) question shall carry 2 marks each.

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
(10 x 1 = 10 Marks)
2. حصہ دوم میں 8 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 05 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 06 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ - اول

سوال نمبر 1

- (i) Sanitation کے بارے میں لکھئے۔
- (ii) Sewerage کیا ہے۔
- (iii) Sewers کے مختلف Shapes کو واضح کرو۔
- (iv) Dry weather flow سے کیا مراد ہے۔
- (v) BOD کو بیان کرو۔
- (vi) Strength of Sewage سے کیا مراد ہے۔
- (vii) Garbage کی تعریف کرو۔
- (viii) Night Soil سے کیا مراد ہے۔
- (ix) Smog سے کیا مراد ہے۔
- (x) Incineration کی تعریف کرو۔

حصہ - دوم

- 2 Conservancy System اور Water Carriage System میں موجود فرق کو بیان کرو۔
- 3 ایک Sewer کو design کیجیے جس کا discharge 800 lit/sec ہے اور Sewer runs half full اس Sewer کی Coefficient of rugosity کی value 0.013 ہے۔ اور اس کا bed slope 1 in 100 ہے۔
- Using Manning's Formula
- 4 Rectangular Sewers اور Basket handle type کے صاف ستھرا (neat and clean) خاکے بناؤ اور ان کے بارے میں لکھو۔
- 5 Vertical inlet اور Horizontal inlet کے خاکے بنا کر بیان کرو۔
- 6 Domestic Sewage کی Chemical, Biological اور Characteristic Physical کے بارے میں لکھو۔
- 7 Grit Chamber اور Primary Sedimentation tank کے بارے میں تفصیل سے بیان کرو۔
- 8 Indore method اور Banglore method کے بارے میں تفصیل سے بیان کرو۔
- 9 Air Pollution کے Natural Sources اور Manmade Sources کے مختلف حصول کو واضح کرو۔

حصہ - سوم

- 10 Partially Separated System سے کیا سمجھتے ہیں۔ اس کے merits اور Demerits کو واضح کرو۔
- 11 Ordinary Man-hole کا خاکے بنا کر تفصیل سے سمجھاؤ۔
- 12 ایک Circular Sedimentation tank کو design کرو ایک town کے لئے جس کی 50,000 population ہے اور ہے اور 150 lpcd rate water supply ہے Take detention time 2.5 hrs,
- 13 Building کا Good drainage system کیسا ہونا چاہئے۔ اس کو تفصیل سے لکھو۔
- 14 Janta model biogas plant کا خاکے بنا کر اس کی working کو تفصیل سے بیان کرو۔

☆☆☆