

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Civil Engineering

IV Semester Examination May 2019

DPCE405PCT : Water Supply and Sanitation Engineering

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

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 1

- (i) Environment کا کیا مطلب ہے۔
- (ii) Ecology کسے کہتے ہیں۔
- (iii) Lpcd سے کیا سمجھتے ہیں۔
- (iv) BOD کا full form لکھئے۔
- (v) MPN سے کیا سمجھتے ہیں۔
- (vi) Indian Standard کے حساب سے Drinking Water کی PH لکھئے۔
- (vii) ASP کا full form لکھئے۔
- (viii) Anaerobic کیا ہوتا ہے۔
- (ix) Biodegradable Solid Waste کے نام بتائیے۔
- (x) Nitrification کیا ہے۔

حصہ - دوم

- 2 Variation in rate of Demand کے مختلف طریقے لکھو۔ اور ان کو تفصیل سے بیان کرو۔
- 3 Composite Sampling اور Grap Sampling کو تفصیل سے بیان کرو۔ اور ان میں موجود فرق کو بتلائیے۔
- 4 Chlorination کے مختلف طریقوں کو تفصیل سے بیان کرو۔
- 5 Waste Water کے Physical اور Chemical Characteristic کو لکھو۔
- 6 Trickling filter کا خاکے بنا کر اس کی اہمیت کو بیان کرو۔
- 7 Plain Sedimentation اور Sedimentation with Coagulation flocculation سے کیا مراد ہے۔
- 8 Solid Waste سے کیا مراد ہے۔ اس کے management کے مختلف طریقے لکھو۔
- 9 Domestic purpose کے لئے استعمال ہونے والے water کے Quality Standards کو لکھو۔

حصہ - سوم

- 10 Arithmetic Method اور Geometric Method سے 2030 میں ہونے والی آبادی کا انداز لگاؤ۔ 1940 سے 2000 تک کی آبادی ذیل میں دی گئی ہے۔

Year	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Population	1,10,000	1,65,000	2,10,000	3,00,000	3,60,000	4,10,000	4,70,000

- 11 Filtration سے کیا مراد ہے۔ Slow Sand Filter اور Rapid Sand Filter کو خاکے کی مدد سے بیان کرو۔
- 12 Canal Intake کا خاکے بنا کر اس کے working کو تفصیل سے سمجھاؤ۔
- 13 Waste Water treatment کی flow sheet بناؤ اور اس کے (different) مختلف units کو تفصیل سے بیان کرو۔
- 14 ذیل میں دئے گئے پر نوٹ لکھو۔

Solid Waste Management (a)

Septic Tank (b)

Pressure Filter (c)

☆☆☆