

Maulana Azad National Urdu University
B.Sc. (ZBC/MPC) VI Semester Examination - September - 2020
BSCH601DST: Bio-Inorganic and Environmental Chemistry

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے 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 پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین 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) آئرن ٹرانسپورٹ (Iron Transport) میں کون سا پروٹین حصہ لیتا ہے۔
(a) Transferring (b) Catalyse (c) Metalloprotein (d) Peroxidase
- (ii) سیانوکوبال امائن (Cyanocobalamin) میں کون سی دھات (Metal) موجود ہے۔
(a) کوبالٹ (Co) (b) کپاشیم (Ca) (c) میگنیشیم (Mg) (d) تانبا (Cu)
- (iii) ہیموگلوبین (Hemoglobin) میں ہیمن (Heam) کے کتنے یونٹ موجود ہیں۔
(a) 2 (b) 4 (c) 6 (d) 1
- (iv) بائیوگیس کی بنیادی اجزاء (Main Composition of Biogas) کیا ہے؟
(a) میتھین (Methane) (b) کاربن ڈائی آکسائیڈ (Carbandioxide) (c) نائٹروجن (Nitrogen) (d) ہائیڈروجن (Hydrogen)
- (v) ہندوستان میں سب سے زیادہ دستیاب فوسل ایندھن (Most abundantly available Fossil Fuel) کون سا ہے۔
(a) کوئلا (Coal) (b) قدرتی گیس (Natural Gas) (c) پٹرولیم (Petroleum) (d) تیل (Oil)
- (vi) وہ کون سا عمل جس کے ذریعہ کاروں، گھروں اور کارخانوں سے کاربن ماحول (Atmosphere) میں خارج ہوتی ہے۔
(a) Respiration (b) Transpiration (c) Photosynthesis (d) Combustion

(vii) شمسی سیل (Solar Cell) میں روشنی کی توانائی (Light Energy) کو براہ راست بجلی (Electricity) میں تبدیل کرنے والا عمل کونسا ہے۔

- Chemical Effect (b) Photovoltaic Effect (a)
Physical Effect (d) Atmospheric Effect (c)

(viii) کسی دو Green House Gasses کے نام لکھیے۔

(ix) آبی آلودگی (Water Pollution) کی سب سے اہم وجہ کیا ہے۔

(x) BOD سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوم

- (2) انسانی صحت (Human Health) کے لیے کیمیشیم (Ca) اور میگنیشیم (Mg) کے رول اور اسکی اہمیت کو بیان کیجیے۔
- (3) بھاری دھاتوں کے زہریلے اثرات (Heavy Metal Poisoning) سے کیا مراد ہے۔ کوئی دو مثالوں کے ذریعہ سمجھائیے۔
- (4) ماحولیاتی نظام (Ecosystem) کیا ہے اس کے اجزاء (Components) کی وضاحت کریں۔
- (5) کاربن سائیکل (Carbon Cycle) کو خاکہ (Diagram) کی مدد سے سمجھائیے۔ اور اسکی اہمیت کو بیان کیجیے۔
- (6) کرہ ہوائی کی مختلف پرتوں (Layers of Earth Atmosphere) کے بارے میں بیان کیجیے۔
- (7) Electro Dialysis کے ذریعہ پانی کی صفائی کے عمل (Water Treatment Process) کو تفصیل سے سمجھائیے۔
- (8) گرین کیمسٹری (Green Chemistry) کیا ہے اور اسکی اہمیت اور استعمالات کو بیان کیجیے۔
- (9) آبی آلودگی میں صنعتوں (Industries) کے کردار کو تفصیل سے بیان کریں۔ اسے روکنے کے اہم طریقوں کو بیان کیجیے۔

حصہ سوم

- (10) حیاتیاتی نظام میں (Biological System) میں عناصر کی درجہ بندی (Classification of Elements) ان کے افعال کے بنیاد پر کیسے کی جاتی ہے تفصیل سے مثالوں کے ذریعہ سمجھائیے۔
- (11) عالمی حدت (Global Warming) کیا ہے اسکے اثرات اور روک تھام کے اہم طریقوں کو بیان کیجیے۔
- (12) پانی کی صفائی (Water Purification) میں استعمال ہونے والے مندرجہ ذیل طریقوں کو خاکہ (Diagram) کی مدد سے سمجھائیے
- Reverse Osmosis (ii) Ion Exchange Process (i)
- (13) فضائی آلودگی (Air-Pollution) کیا ہے۔ فضائی آلودگی کے اسباب (Causes) اور اثرات اور اسے روکنے کے اقدامات کو بیان کریں۔
- (14) ہماری روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والے مختلف توانائی کے ذرائع (Sources of Energy) کو بیان کریں۔ موجودہ حالات میں توانائی حاصل کرنے کے لیے سب سے مناسب ذریعہ (Most suitable source) کو تفصیل سے بیان کیجیے۔