

225**III**

Total No. of Questions - 21

Total No. of Printed Pages - 3

Regd.

No.

Part - III**CHEMISTRY, Paper-II**

(Urdu Version)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 60

نوٹ : حسب ذیل ہدایات کو بغور پڑھیے :

(i) حصہ-الف سے تمام سوالات، حصہ-ب سے کوئی چھ (6) سوالات اور حصہ-ج سے کوئی دو (2) سوالات کے جوابات دیجئے۔

(ii) حصہ-الف میں درج سوالات نمبر 1 تا 10 نہایت مختصر جوابی ہیں۔ ہر صحیح جواب کے لئے دو (2) نشانات مقرر ہیں۔ ہر سوال کا جواب دو یا تین جملوں تک محدود رہے۔ تمام جوابات ترتیب وار ایک مقام پر لکھئے۔

(iii) حصہ-ب میں درج سوالات نمبر 11 تا 18 مختصر جوابی ہیں۔ ہر صحیح جواب کے لئے چار (4) نشانات مقرر ہیں۔ ہر جواب 75 الفاظ تک محدود رہے۔

(iv) حصہ-ج میں درج سوالات نمبر 19 تا 21 طویل جوابی ہیں۔ ہر صحیح جواب کے لئے آٹھ (8) نشانات مقرر ہیں۔ ہر جواب 300 الفاظ تک محدود رہے۔

(v) حصہ-ب اور ج کے سوالات کے جواب میں جہاں ضروری ہو نامزد اشکال اُتاریئے۔

 $10 \times 2 = 20$

حصہ-الف

نوٹ : تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

1. مثالی محلول (Ideal solution) کیا ہے؟

2. کسی تعامل کے شرح مستقل 'K' کے لئے ارنہنیس (Arrhenius) مساوات لکھیے۔

P.T.O.

[1 of 4]

225 (Day-12)

3. مندرجہ ذیل بھرتوں کے تناسب لکھئے:

(a) پیتل (Brass)

(b) کانسہ (Bronze)

4. $XeOF_4$ کس طرح تیار کی جاتی ہے؟ اس کی ساخت دیجئے۔

5. پانی کے ساتھ F_2 اور Cl_2 کے تعاملات لکھئے۔

6. اسکینڈیم (Scandium) ایک عبوری عنصر ہے، لیکن جست (Zinc) نہیں۔ وجہ بتلائیے۔

7. Poly Dispersity Index (PDI) سے کیا مراد ہے؟

8. Allosteric site کیا ہوتا ہے؟

9. ضد ترشے (antacids) کیا ہیں؟ مثال دیجئے۔

10. حسب ذیل ہمہ سالموں کو حاصل کرنے میں استعمال ہونے والے ایک سالموں کے نام بتلائیے:

(a) Poly Vinyl Chloride

(b) Teflon

$6 \times 4 = 24$

حصہ - ب

نوٹ: کوئی چھ (6) سوالوں کے جوابات دیجئے۔

11. براگ مساوات (Bragg's equation) کو اخذ کیجئے۔

12. سلسلی کسر (Mole fraction) کی تعریف کیجئے۔ ایک محلول میں 20% استھائیلین گلائیکول ($C_2H_6O_2$) ہے۔ اعتبار کیت

موجود ہے۔ $C_2H_6O_2$ کا سلسلی کسر محسوب کیجئے۔

13. شیرہ (Emulsion) سے کیا مراد ہے؟ اس کی کس طرح درجہ بندی کی جاتی ہے؟ ہر قسم کے شیرہ کے لئے ایک

مثال دیجئے۔

14. حسب ذیل کی وضاحت کیجئے :
- (a) زون ریفائننگ (Zone refining)
- (b) پولنگ (Poling)
15. ہابر (Haber's) کے طریقہ سے امونیا کی تیاری سمجھائیے۔
16. ہم ربطی مرکبات میں ہندسی ہم ترکیبی (Geometrical Isomerism) کی وضاحت مناسب مثالوں کے ذریعہ کیجئے۔
17. حسب ذیل وٹامن کے ماخذ (Source) اور ان کی کمی سے واقع ہونے والی بیماریوں کے نام بتلایئے :
- (a) A (b) D
- (c) E (d) K
18. Grignard متعامل کی تیاری اور اطلاقات کو موزوں مثالوں کے ذریعہ سمجھائیے۔

$$2 \times 8 = 16$$

حصہ - ج

- نوٹ : کوئی دو (2) سوالات کے جوابات دیجئے۔
19. (a) روانوں کے آزادانہ حرکت کے متعلق کولراش (Kohlrausch) کا کلیہ بیان کیجئے اور وضاحت کیجئے۔
- (b) کسی تعامل کی سالمیت (Molecularity) کیا ہے؟ یہ تعامل کے درجہ (order) سے کس طرح مختلف ہوتی ہے؟ کوئی ایک دو سالماتی اور کوئی ایک سہ سالماتی گنیسی تعاملات لکھئے۔
20. آکسیجن سے اوزون کس طرح تیار کی جاتی ہے؟ حسب ذیل سے اسکے تعاملات لکھئے :
- (a) C_2H_4 (b) KI
- (c) Hg (d) PbS
21. (a) حسب ذیل کی وضاحت کیجئے :
- (i) Cannizaro reaction
- (ii) Decarboxylation
- (b) کسی ایک ہی آکائل ہیلائائیڈ سے استھائیل سیانائیڈ اور استھائیل آئیوسیانائیڈ کس طرح تیار کرو گے؟