

## (حصہ اول)

10

-2 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- فری ریڈیکل اور مالیکیولر آئن میں فرق کیجئے۔
- سوفٹ ڈرنک مکسچر ہے جبکہ پانی کمپاؤنڈ ہے۔ وجہ بیان کیجئے۔
- رد فورڈ اٹامک ماڈل کے نقائص کیا ہیں؟
- کیتھوڈ ریز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- الیکٹرو نیگیٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔ کس ایلیمینٹ کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی کی ویلیو سب سے زیادہ ہے؟

(vi) ایلیمینٹس کو S اور P بلاک ایلیمینٹس کیوں کہا جاتا ہے؟

(vii) پیریڈ میں ایٹم کا سائز کم کیوں ہوتا ہے؟

(viii) مؤثر نیوکلیئر چارج (effective nuclear charge) سے کیا مراد ہے؟

10

-3 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- نوبل کیسز کی الیکٹرو نیگیٹیوٹی کی اہمیت تحریر کیجئے۔
- انٹرمالیکیولر فورسز کا بوائنڈنگ پوائنٹ پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- H اور Cl ایٹمز کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی ویلیوز تحریر کیجئے۔
- ڈیفیوژن اور ایفیوژن میں کیا فرق ہے؟
- بوائنڈنگ پوائنٹ کا مانع کے ویپر پریشر سے کیا تعلق ہے؟
- مولیر بیٹی کی تعریف کیجئے۔ اس کا فارمولا بھی لکھئے۔
- اینڈو تھرمرک ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔
- کولائیڈز سنڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کیوں کرتے ہیں؟

10

-4 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

- ریڈ یوسنگ ایجنٹ کی تعریف کیجئے اور مثال بھی دیجئے۔
  - $Cu(NO_3)_2$  میں نائٹروجن کی آکسائیڈیشن سٹیٹ معلوم کیجئے۔
  - گیلوانائزنگ کا کیا فائدہ ہے؟
  - تجربہ کیجئے کہ درج ذیل ری ایکشن ریڈوکس ری ایکشن ہے:
- $$2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$$
- میکنیشیم کے کوئی دو استعمالات تحریر کیجئے۔
  - گولڈ کو کیوں خالص حالت میں استعمال نہیں کیا جاتا؟
  - کوئی سے چار ہیلوجنز کے نام تحریر کیجئے۔
  - سورج کی تیز روشنی میں میتھین ( $CH_4$ ) کیسے کلورین کے ساتھ ری ایکٹ کرتی ہے؟

## حصہ دوم

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (الف) کمپاؤنڈ اور مکسچر کے درمیان پانچ فرق لکھئے۔
- (ب) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کیسے بنتا ہے؟ دو مثالیں دے کر واضح کیجئے۔

-6 (الف) آکسو ٹوپس سے کیا مراد ہے؟ کاربن، ہائیڈروجن اور کلورین کے آکسو ٹوپس بیان کیجئے۔

-7 (ب) گیسز کی کوئی سی چار خاص خصوصیات لکھئے۔

(الف) ڈیٹیل سل کی تیاری اور اس کے کام کو بیان کیجئے۔ نیز ڈایا گرام بھی بنائیے۔

(ب) سولیو بیلیٹی پر نمپریچر کے اثر پر بحث کیجئے۔