

وقت: 1:45 گھنٹے

کل نمبر: 48

x 2 = 10

- سوال 2: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:
- نیوکلیئر کیمسٹری اور اینالٹیکل کیمسٹری کی تعریف کیجیے۔
  - پینسی کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔
  - بوہر اٹامک تھیوری اور رورفورڈ اٹامک تھیوری میں کوئی سے دو فرق تحریر کیجیے۔
  - پوزیٹرون کی دو خصوصیات بیان کیجیے۔
  - کیتھوڈ ریز پر چارج کی نوعیت کیا ہے؟ نیز کہاں سے نکلتی ہیں؟
  - پیریڈ میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان کیا ہے؟
  - ایکٹرو نیگٹیوٹی کی تعریف کیجیے۔ کلورین کی ایکٹرو نیگٹیوٹی بھی لکھیں۔
  - شیلڈنگ ایفیکٹ کی تعریف کیجیے۔ پیریڈ میں اس کا رجحان تحریر کیجیے۔
- سوال 3: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

x 2 = 10

- ڈپلیٹ اور اوکٹیٹ رول میں کیا فرق ہے؟
- پانی کا بوائٹنگ پوائنٹ الکل سے کیوں زیادہ ہے؟
- نوبل گیسز نامی ایکٹو کیوں ہوتی ہیں؟
- نان پولر کیا انڈز کی دو خصوصیات لکھیے۔
- ڈیفیوژن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
- فاسفورس اور سلفر کی ایلیوٹروپک شکلوں کے نام لکھیں۔
- بوائٹز کی تعریف کیجیے۔
- ایویپریشن سے ٹھنڈک کیوں محسوس ہوتی ہے؟

x 2 = 10

سوال 4: کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- ایکٹرو لیسر کی تعریف کیجیے۔
- مڈل ایفیکٹ کی تعریف کیجیے۔
- آکسید ازنگ ایجنٹس اور ریڈیوسنگ ایجنٹس میں فرق واضح کیجیے۔
- ٹن کوننگ کا طریقہ مختصر طور پر بیان کیجیے۔
- $Na_2SO_4$  میں سلفر کا آکسیدیشن نمبر معلوم کیجیے۔
- پیریڈک ٹیبل میں پیریڈ کے انڈر مینک کریکٹر بانس سے دائیں کیوں کم ہوتا ہے؟
- الکلی میٹلز اور الکلائن اترتھ میٹلز کی ایکٹرو پوزیٹیوٹی میں آپ کیسے موازنہ کریں گے؟
- سوڈیم کا آکسجن کے ساتھ کیمیائی عمل لکھیے۔

(حصہ دوم)

x 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

- سوال 5: (الف) مالیکولز کی اقسام مثالوں کے ساتھ بیان کیجیے۔
- (ب) ڈایا گرام کے ذریعے ہائیڈروجن اور کاربن کے آٹوٹوپس بیان کریں۔
- سوال 6: (الف) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجیے اور اس کی وضاحت مثالوں کے ساتھ کیجیے۔
- (ب) ویپر پریشر کیا ہے؟ اس پر مختلف فیکٹرز کیسے اثر انداز ہوتے ہیں؟
- سوال 7: (الف) سولوبیلیٹی کی تعریف کیجیے اور سولوبیلیٹی کا عمومی اصول بیان کیجیے۔
- (ب) آکسیدیشن سٹیٹ کی تفویض کے لیے قواعد تحریر کیجیے۔