

**BACHELOR OF EDUCATION****Term-End Examination****December, 2007****ES-341 : TEACHING OF SCIENCE***Time : 3 hours**Maximum Weightage : 70%*

---

**Note :**

- (i) All the **four** questions are compulsory.
  - (ii) All the questions carry equal weightage.
- 
- 

1. Answer the following question in about 600 words.

Justify the place of Science in Secondary school curriculum in view of aims and objectives of teaching Science at Secondary level.

**OR**

What is inquiry approach ? Discuss its advantages, disadvantages and use of this approach for teaching of Science at Secondary level.

2. Answer the following question in about 600 words.

Identify the main teaching points, formulate corresponding objectives in behavioural terms and explain the teaching-learning process that you will follow while teaching any **one** of the following topics at Secondary level :

- (i) Magnetic effect of current
- (ii) Chemical bonding

3. Write notes on any **five** of the following in about 120 words each :

- (i) Nature of Science as a process
- (ii) Laboratory method
- (iii) Monitoring of learner's progress in Science
- (iv) Science education in India
- (v) Teaching of Allotropy
- (vi) Teaching of Meiosis
- (vii) Teaching of Second Law of Motion
- (viii) Planning of Science Laboratory

4. Answer the following question in about 600 words.

While teaching Science at Secondary level, you must have taught some topics through project method. Mention that topic and explain the various steps involved in carrying out the project. Write the project report.

शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम  
सत्रांत परीक्षा  
दिसम्बर, 2007

ई.एस-341 : विज्ञान अध्यापन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट :

- (i) सभी चारों प्रश्न अनिवार्य हैं ।  
(ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है ।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दें ।

माध्यमिक स्तर पर विज्ञान अध्यापन के लक्ष्यों एवं उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए माध्यमिक विद्यालयी पाठ्यचर्या में विज्ञान के स्थान की पुष्टि कीजिए ।

अथवा

जाँच उपागम (inquiry approach) क्या है ? माध्यमिक स्तर पर विज्ञान अध्यापन के लिए इस उपागम के गुण, दोष एवं उपयोगिता की चर्चा कीजिए ।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दें ।

माध्यमिक (सैकण्डरी) स्तर पर निम्नलिखित में से किसी एक प्रकरण के अध्यापन हेतु मुख्य शिक्षण बिन्दुओं की पहचान कीजिए, इनके अनुरूप उद्देश्यों को व्यवहारगत रूपों में लिखिए तथा इनके अध्यापन के लिए शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए :

- (i) धारा का चुंबकीय प्रभाव (Magnetic effect of current)
- (ii) रासायनिक आबंधन (Chemical bonding)

3. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर टिप्पणियाँ लिखें । प्रत्येक टिप्पणी लगभग 120 शब्दों में हो :

- (i) प्रक्रिया के रूप में विज्ञान की प्रकृति
- (ii) प्रयोगशाला विधि
- (iii) विज्ञान में शिक्षार्थी-प्रगति का अनुवीक्षण
- (iv) भारत में विज्ञान शिक्षा
- (v) अपररूपता (Allotropy) अध्यापन
- (vi) अर्धसूत्री विभाजन (Meiosis) अध्यापन
- (vii) गति (motion) के दूसरे नियम का अध्यापन
- (viii) विज्ञान प्रयोगशाला की योजना बनाना

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दें ।

माध्यमिक स्तर पर विज्ञान पढ़ाते समय आपने परियोजना (Project) विधि से भी कुछ विषयवस्तुओं को पढ़ाया होगा । ऐसी विषयवस्तु का उल्लेख कीजिए और परियोजना बनाते समय शामिल विविध चरणों का उल्लेख कीजिए । परियोजना रिपोर्ट लिखिए ।