

23/5/24/MJ

(i) Printed Pages : 4

Roll No.

(ii) Questions : 9

Sub. Code :

8	0	6	5
---	---	---	---

Exam. Code :

1	1	0	2
---	---	---	---

B.Ed. (General) 2nd Semester

(2054)

PEDAGOGY OF SCIENCE (In all Mediums)

(Same for USOL Candidates of 2nd Sem.)

Paper : P- 2.1/2.2 Opt. (XX)

Time Allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 40

Note :— Attempt **ONE** question each from Units I, II, III, IV. All questions carry equal marks. Unit V is compulsory.

UNIT-I

1. Define lesson planning. Discuss the Herbartian approach of lesson planning. 2,6
2. Define constructivism. Write in detail the steps of lesson planning according to the constructivist approach in Science. 2,6

UNIT-II

3. Discuss the need and importance of Science Lab. Draw a well labeled Science Laboratory. 3,5
4. Write a note on the importance of improvised apparatus. Diagrammatically represent any four improvised apparatus used in the lab. 2,6

UNIT-III

5. Discuss the need and importance and types of teacher evaluation in science. 2,3,3

6. Discuss the professional competencies and programmes for science teacher. 4,4

UNIT-IV

7. Write in detail the content areas and pedagogical analysis of the topic green house effect and acid rain. 4,4
8. Write a note on the content areas and pedagogical analysis of the topic energy and its types. 8

UNIT-V

9. Write notes on :
- Science Club.
 - Importance of science text book.
 - Need of Evaluation.
 - Difference between Metals and Non Metals. 4×2

(हिन्दी माध्यम)

नोट :- यूनिट I, II, III, IV प्रत्येक में से एक प्रश्न करें। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं। यूनिट-V अनिवार्य है।

यूनिट-I

1. पाठ योजना को परिभाषित करें। पाठ योजना के हरबर्टियन दृष्टिकोण पर चर्चा करें। 2,6
2. रचनावाद को परिभाषित करें। विज्ञान में रचनावादी दृष्टिकोण के अनुसार पाठ योजना के चरणों को विस्तार से लिखिए। 2,6

यूनिट-II

3. विज्ञान प्रयोगशाला की आवश्यकता एवं महत्व पर चर्चा करें। एक उचित नामांकित विज्ञान प्रयोगशाला बनाएं। 3,5
4. तात्कालिक उपकरण के महत्व पर एक नोट लिखें। प्रयोगशाला में प्रयुक्त किन्हीं चार तात्कालिक उपकरणों को आरेखीय रूप से निरूपित करें। 2,6

यूनिट-III

5. विज्ञान में शिक्षक मूल्यांकन की आवश्यकता, महत्व तथा प्रकारों पर चर्चा करें। 2,3,3
6. विज्ञान शिक्षकों के प्रति व्यावसायिक दक्षताओं और कार्यक्रमों पर चर्चा करें। 4,4

यूनिट-IV

7. ग्रीन हाउस के प्रभाव और अस्थायी वर्षा विषय के विस्तार क्षेत्रों और शैक्षणिक विश्लेषण को संविस्तार लिखें। 4,4
8. ऊर्जा के विषय और उसके प्रकारों के विस्तार क्षेत्रों और शैक्षणिक विश्लेषण पर एक नोट लिखें। 8

यूनिट-V

9. नोट लिखें :-
- विज्ञान क्लब।
 - विज्ञान पाठ्यपुस्तक का महत्व।
 - मूल्यांकन की आवश्यकता।
 - घातु और अधातु के बीच अंतर। 4×2

(पंजाबी अनुवाद)

नोट :- यूनिट I, II, III, IV ਹਰੇਕ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ। ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅੰਕ ਹਨ। ਯੂਨਿਟ-V ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

ਯੂਨਿਟ-I

1. ਪਾਠ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਪਾਠ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਦੇ ਹਰਬਰਟੀਅਨ ਪਹੁੰਚ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 2,6
2. ਰਚਨਾਤਮਕਤਾ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰਚਨਾਤਮਕ ਪਹੁੰਚ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਠ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਦੇ ਕਦਮਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। 2,6

ਯੂਨਿਟ-II

3. ਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀ ਲੋੜ ਅਤੇ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੇਬਲ ਵਾਲੀ ਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਬਣਾਓ। 3,5
4. ਸੋਧ ਹੋਏ ਯੰਤਰ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਕਿਸੇ ਵੀ ਚਾਰ ਸੁਧਾਰੀ ਉਪਕਰਣ ਨੂੰ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮੈਟਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਰਸਾਓ। 2,6

ਯੂਨਿਟ-III

5. ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਮੁਲਾਂਕਣ ਦੀ ਲੋੜ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਅਤੇ ਕਿਸਮਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 2,3,3
6. ਵਿਗਿਆਨ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਲਈ ਪੇਸ਼ੇਵਰ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 4,4

ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਐਸਿਡ ਰੇਨ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਖੇਤਰਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ-ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। 4,4
8. ਵਿਸ਼ਾ ਚੁਰਚਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਵਸਤੂ ਖੇਤਰਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ-ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। 8

ਯੂਨਿਟ-V

9. ਨਿਮਨਲਿਖਤ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ :
- (i) ਸਾਇੰਸ ਕਲੱਬ
 - (ii) ਵਿਗਿਆਨ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ
 - (iii) ਮੁਲਾਂਕਣ ਦੀ ਲੋੜ
 - (iv) ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਗੈਰ ਧਾਤੂਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ।
- 4×2