

26/05/25(M)

(i) Printed Pages : 4

Roll No.

(ii) Questions : 9

Sub. Code :

4	5	0	7	5
---	---	---	---	---

Exam. Code :

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

**B.Ed. (Gen.) 2nd Semester
(2055)**

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 of teacher evaluation and peer evaluation in science. 4,4

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 global warming. 4,4
8. Write a note on the content areas and pedagogical analysis of the topic motion and its types. 8

UNIT-V

9. Write notes on :
 (a) Science Club
 (b) Importance of science text book
 (c) Teacher as facilitator
 (d) Difference between Metals and Non-metals. 4×2=8

(हिन्दी माध्यम)

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

यूनिट-I

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

यूनिट-II

3. विज्ञान प्रयोगशाला की आवश्यकता और महत्व पर चर्चा करें। एक अच्छी तरह से लेबल की गई विज्ञान प्रयोगशाला बनाएं। 3,5
4. तात्कालिक उपकरणों के महत्व पर एक नोट लिखें। प्रयोगशाला में उपयोग किए जाने वाले किन्हीं चार तात्कालिक उपकरणों को आरेखीय रूप से दर्शाएँ। 2,6

यूनिट-III

5. विज्ञान में शिक्षक मूल्यांकन और सहकर्मी मूल्यांकन की आवश्यकता और महत्व पर चर्चा करें। 4,4
6. विज्ञान शिक्षक के लिए व्यावसायिक दक्षताओं और कार्यक्रमों पर चर्चा करें। 4,4

यूनिट-IV

7. ग्रीन हाउस प्रभाव और ग्लोबल वार्मिंग विषय के शैक्षणिक विश्लेषण और विषय क्षेत्रों को विस्तार से लिखें। 4,4
8. गति विषय और इसके प्रकारों के विषय क्षेत्रों और शैक्षणिक विश्लेषण पर एक नोट लिखें। 8

यूनिट-V

9. निम्नलिखित पर नोट लिखें :
 (a) विज्ञान क्लब
 (b) विज्ञान पाठ्यपुस्तक का महत्व
 (c) शिक्षक एक सुविधाकर्ता के रूप में
 (d) धातुओं और अधातुओं के बीच अंतर। 4×2=8

(पंजाबी अनुवाद)

नोट :- यूनिट I, II, III अਤੇ IV ਤੱਕ 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 ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 2,6
2. ਰਚਨਾਵਾਦ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ। ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰਚਨਾਤਮਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਦੇ ਕਦਮਾਂ ਨੂੰ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। 2,6

ਯੂਨਿਟ-II

3. ਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਦੀ ਲੋੜ ਅਤੇ ਮਹੱਤਤਾ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੇਬਲ ਵਾਲੀ ਵਿਗਿਆਨ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਬਣਾਓ। 3,5

4. ਸੁਧਾਰੇ ਗਏ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਕਿਸੇ ਵੀ ਚਾਰ ਸੁਧਾਰੇ ਗਏ ਉਪਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਚਿੱਤਰਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਓ। 2,6

ਯੂਨਿਟ-III

5. ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਤੇ ਸਾਥੀ ਮੁਲਾਂਕਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਤੇ ਮਹੱਤਤਾ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 4,4
6. ਵਿਗਿਆਨ ਅਧਿਆਪਕ ਲਈ ਪੇਸ਼ੇਵਰ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 4,4

ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਗ੍ਰੀਨ ਹਾਊਸ ਪ੍ਰਭਾਵ ਅਤੇ ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਖੇਤਰਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ-ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ। 4,4
8. ਗਤੀ ਵਿਸ਼ੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਖੇਤਰਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ-ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ। 8

ਯੂਨਿਟ-V

9. ਨੋਟ ਲਿਖੋ :
- ਸਾਇੰਸ ਕਲੱਬ
 - ਵਿਗਿਆਨ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ
 - ਅਧਿਆਪਕ ਇੱਕ ਸੁਵਿਧਾਕਰਤਾ ਵਜੋਂ
 - ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਧਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ।
- 4×2=8