

2

Indian Institute of Teacher Education (IITE), Gandhinagar
February 2021 Semester-End Examination

Program Name: B.Ed./B.Ed.M.Ed.

Semester: 1

Subject: Education

Date: 12/02/2021

Time: 10.30am-1.30pm

Paper Code: 192311

Total Marks: 70

Paper Title: General Pedagogy for Mathematics and Science

General Instructions:

1. All questions are compulsory, options are internal.
2. Digits marked at the end of questions shows total marks of those questions.
3. Answer briefly and to the point.

Q: 1 A. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 400 words. 08 Marks

1. Explain the values of Mathematics with appropriate examples.
2. Discuss the relation between Science and its various branches.
3. Give your reflection on need and importance of Science in school curriculum.

Q: 1 B. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 250 words. 06 Marks

1. How mathematics is useful in different activities of life? Explain with illustration.
2. Discuss the relation between science and mathematics with appropriate examples.
3. Substantiate the mathematics as a discipline with appropriate examples.

Q: 2 A. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 400 words. 08 Marks

1. Discuss the any four principles of teaching with appropriate examples.
2. Explain any four maxims of teaching with appropriate examples.
3. Differentiate the concept of methods and approaches with appropriate examples.

Q: 2 B. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 250 words. 06 Marks

1. Discuss the concept and examples of techniques and models of teaching.
2. Reflect on the characteristics of teaching.
3. Differentiate between the concept of aims and objectives with appropriate examples.

Q: 3 A. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 400 words. 08 Marks

1. Explain the Inductive method with appropriate examples in science.
2. Discuss the logical approach with appropriate examples in mathematics.
3. Compare the analysis and synthesis method with appropriate examples.

Q: 3 B. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 250 words. 06 Marks

1. Describe the steps of project method briefly.
2. How to plan the exhibition in science?
3. Discuss the merits and demerits of demonstration method.

Indian Institute of Teacher Education (IITE), Gandhinagar
February 2021 Semester-End Examination

Program Name: B.Ed./B.Ed.M.Ed.

Semester:1

Subject: Education

Date:12/02/2021

Time:10.30am-1.30pm

Paper Code:192311

Total Marks:70

Paper Title: General Pedagogy for Mathematics and Science

General Instructions:

1. All questions are compulsory, options are internal.
2. Digits marked at the end of questions shows total marks of those questions.
3. Answer briefly and to the point.

Q: 1 A. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 400 words. 08 Marks

1. Explain the values of Mathematics with appropriate examples.
2. Discuss the relation between Science and its various branches.
3. Give your reflection on need and importance of Science in school curriculum.

Q: 1 B. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 250 words. 06 Marks

1. How mathematics is useful in different activities of life? Explain with illustration.
2. Discuss the relation between science and mathematics with appropriate examples.
3. Substantiate the mathematics as a discipline with appropriate examples.

Q: 2 A. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 400 words. 08 Marks

1. Discuss the any four principles of teaching with appropriate examples.
2. Explain any four maxims of teaching with appropriate examples.
3. Differentiate the concept of methods and approaches with appropriate examples.

Q: 2 B. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 250 words. 06 Marks

1. Discuss the concept and examples of techniques and models of teaching.
2. Reflect on the characteristics of teaching.
3. Differentiate between the concept of aims and objectives with appropriate examples.

Q: 3 A. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 400 words. 08 Marks

1. Explain the Inductive method with appropriate examples in science.
2. Discuss the logical approach with appropriate examples in mathematics.
3. Compare the analysis and synthesis method with appropriate examples.

Q: 3 B. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 250 words. 06 Marks

1. Describe the steps of project method briefly.
2. How to plan the exhibition in science?
3. Discuss the merits and demerits of demonstration method.

Q: 4 A. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 400 words. 08 Marks

1. Discuss the steps of microteaching.
2. Discuss the components of set induction skill.
3. Which components are included in use of teaching aid skill, Describe with illustrations.

Q: 4 B. Answer any two of the following questions. Each answer should be in 250 words. 06 Marks

1. List out the acceptable and unacceptable behaviours in board work skill.
2. What are the characteristics of simulation?
3. List out the acceptable and unacceptable behaviours in explanation skill.

Q: 5 Answer any seven of the following questions in short.

14 Marks

1. What is the concept of simulation?
2. Give acceptable behaviours of fluency in questioning skill.
3. What are the merits of microteaching?
4. What care should be taken while using experimental method?
5. What are the demerits of comparison method?
6. Which devices you can use in teaching?
7. Give the concept of learning outcome with examples.
8. Differentiate the concept of faculty and discipline.
9. What is the relation between science and social science?
10. How science discipline different from mathematics discipline?

પ્રશ્ન-1 અ. નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. દરેક ઉત્તર 400 શબ્દોમાં હોવો જોઈએ. ૦૮ ગુણ

1. ગણિતના વિવિધ મૂલ્યોને યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
2. વિજ્ઞાન અને તેની અન્ય શાખાઓ વચ્ચેના સંબંધની ચર્ચા કરો.
3. શાળા અભ્યાસક્રમમાં વિજ્ઞાનની જરૂરિયાતો અને મહત્વ વિષે તમારું ચિંતન દર્શાવો.

પ્રશ્ન-1 બ. નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. દરેક ઉત્તર 250 શબ્દોમાં હોવો જોઈએ. ૦૬ ગુણ

1. જીવનની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં ગણિત કઈ રીતે ઉપયોગી છે? ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
2. વિજ્ઞાન અને ગણિત વચ્ચેના સંબંધને યોગ્ય ઉદાહરણો દ્વારા સમજાવો.
3. ગણિતને વિદ્યાશાખા તરીકે યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા પ્રતિપાદિત કરો.

પ્રશ્ન-2 અ. નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. દરેક ઉત્તર 400 શબ્દોમાં હોવો જોઈએ. ૦૮ ગુણ

1. અધ્યાપનના કોઈ પણ ચાર સિદ્ધાંતોની યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા ચર્ચા કરો.
2. અધ્યાપનના કોઈ પણ ચાર સૂત્રોને યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
3. પદ્ધતિઓ અને અભિગમોની સંકલ્પનાનો યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા ભેદ દર્શાવો.

પ્રશ્ન-2 બ. નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. દરેક ઉત્તર 250 શબ્દોમાં હોવો જોઈએ. ૦૬ ગુણ

1. પ્રવીણિઓ અને અધ્યાપન પ્રતિમાનોની સંકલ્પના અને ઉદાહરણોની ચર્ચા કરો.
2. અધ્યાપનના લક્ષણો પર તમારું ચિંતન દર્શાવો.
3. ધ્યેયો અને હેતુઓની સંકલ્પનાનો યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા ભેદ દર્શાવો.

પ્રશ્ન-3 અ. નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. દરેક ઉત્તર 400 શબ્દોમાં હોવો જોઈએ. ૦૮ ગુણ

1. આગમન પદ્ધતિને વિજ્ઞાનના યોગ્ય ઉદાહરણો દ્વારા સમજાવો.
2. તાર્કિક અભિગમને ગણિતના યોગ્ય ઉદાહરણો દ્વારા સમજાવો.
3. પૃથક્કરણ અને સંશ્લેષણ પદ્ધતિનો યોગ્ય ઉદાહરણો દ્વારા તુલના કરો.

પ્રશ્ન-3 બ. નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. દરેક ઉત્તર 250 શબ્દોમાં હોવો જોઈએ. ૦૬ ગુણ

1. પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિના સોપાનો ટૂંકમાં વર્ણવો.
2. વિજ્ઞાન પ્રદર્શનને કઈ રીતે આયોજિત કરશો?
3. નિદર્શન પદ્ધતિના ફાયદા અને ગેરફાયદાઓની ચર્ચા કરો.

પ્રશ્ન-4 અ. નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. દરેક ઉત્તર 400 શબ્દોમાં હોવો જોઈએ. ૦૮ ગુણ

1. સૂક્ષ્મ અધ્યાપનના સોપાનોની ચર્ચા કરો.
2. વિષયાભિમુખ કૌશલ્યોના ઘટકોની ચર્ચા કરો.
3. અધ્યાપન કૌશલ્યના ઉપયોગમાં ક્યાં ઘટકોનો સમાવેશ થાય છે તે ઉદાહરણ સહિત વર્ણવો.

પ્રશ્ન-4 બ. નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. દરેક ઉત્તર 250 શબ્દોમાં હોવો જોઈએ. ૦૬ ગુણ

1. કા.પા. કાર્ય કૌશલ્યના ઇચ્છનીય અને અનિચ્છનીય વર્તનોની યાદી તૈયાર કરો.
2. સિમ્યુલેશનની લાક્ષણિકતાઓ કઈ કઈ છે?
3. સમજૂતી કૌશલ્યના ઇચ્છનીય અને અનિચ્છનીય વર્તનોની યાદી તૈયાર કરો.

પ્રશ્ન-5. નીચેનામાંથી કોઈ પણ સાત પ્રશ્નોના ઉત્તર ટૂંકમાં આપો. ૧૪ ગુણ

1. સિમ્યુલેશનની સંકલ્પના શું છે?

2. પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્યના ઇચ્છનીય વર્તનો જણાવો.
3. સૂક્ષ્મ અધ્યાપનના ફાયદાઓ કયા છે?
4. પ્રયોગ પદ્ધતિના ઉપયોગમાં કઈ કાળજીઓ લેવી જોઈએ?
5. તુલના પદ્ધતિના ગેરફાયદાઓ કયા છે?
6. કઈ પ્રયુક્તિઓને તમે અધ્યાપનના ઉપયોગમાં લઈ શકો?
7. અધ્યયન નીપજની સંકલ્પના ઉદાહરણ સાથે આપો.
8. વિદ્યાવિભાગ અને વિદ્યાશાખાની સંકલ્પનાનો તફાવત આપો.
9. વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાન વચ્ચે શું સંબંધ છે?
10. વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખા ગણિત વિદ્યાશાખાથી કઈ રીતે અલગ છે?