

## M.A. Sem.-3 Examination

504

I. K. S.

November-2025

Time : 2-30 Hours]

[Max. Marks : 70

All questions carry equal marks.

૧. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં ભારતીયોના યોગદાન વિશે એક નિબંધ લખો. ૧૪  
અથવા  
હોકાયંત્ર, ગનપાઉડર અને પ્રિન્ટિંગે યુરોપની બહાર વસાહતી વિસ્તરણને કેવી રીતે આકાર આપ્યો અને પોષ્યું? ૧૪
૨. કેટલાક મુખ્ય ભારતીય ગણિતશાસ્ત્રી-કમ-ખગોળશાસ્ત્રીઓનું તેમના યોગદાન અને સમાજ પરની અસરનું વર્ણન કરો. ૧૪  
અથવા  
ભારતીય કેલેન્ડરમાં તિથિનું મહત્વ વિશ્લેષણ કરો અને સમજાવો. ૧૪
૩. ચરક અને સુશ્રુત સંહિતામાં રસાયણશાસ્ત્રના જ્ઞાનનો સર્વે રજૂ કરો. ૧૪ અથવા ભારતીય ખગોળશાસ્ત્રની સમયરેખા દોરો, જેમાં તેની કેટલીક સૌથી પ્રખ્યાત સિદ્ધિઓનો સમાવેશ થાય છે. ૧૪
૪. વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિનો ભારતીય સિદ્ધાંત શું છે? ૧૪  
અથવા  
ગણિતના ક્ષેત્રમાં ભાસ્કરાચાર્યના યોગદાનનું વર્ણન કરો. ખગોળશાસ્ત્રમાં તેના ઉપયોગ વિશે લખો. ૧૪
૫. કૃપા કરીને બારમાંથી કોઈપણ સાત પ્રશ્નોનો પ્રયાસ કરો; દરેકમાં ૨ ગુણ છે. ૧૪  
(i) કલકત્તામાં એશિયાટિક સોસાયટીની સ્થાપના કોણે કરી?  
(ii) યુરોપ અને ચીન વચ્ચેનો સીધો સંબંધ શું તૂટી ગયો?  
(iii) ન્યાય-વૈશેષિક ફિલસૂફી ભૌતિકશાસ્ત્ર અને રસાયણશાસ્ત્રની પદ્ધતિ નક્કી કરે છે. (T/F)  
(iv) ભારતીય કેલેન્ડર પર આધારિત .... નક્ષત્રોની સંખ્યા છે.  
(v) આર્યભટ્ટનો જન્મ પ્રખ્યાત ભારતીય શહેર ઉજ્જૈનમાં થયો હતો. (T/F)  
(vi) 'બ્રહ્મસ્ફુટ સિદ્ધાંત' ગ્રંથના લેખક કોણ હતા?  
(vii) વરાહમિહિરે 506 CE માં પાંચ ખગોળશાસ્ત્રીય ગ્રંથોનો સંગ્રહ રચ્યો હતો. (T/F)  
(viii) કયા શાસ્ત્રીય ગ્રંથને ખગોળશાસ્ત્રનો મૂળભૂત ગ્રંથ કહેવામાં આવે છે?
- (ix) અલ-બિરુનીએ ભારતીય ખગોળશાસ્ત્રીય ગ્રંથોનો ફારસી અને અરબીમાં અનુવાદ કર્યો. (T/F)  
(x) વૈજ્ઞાનિક અને ઔદ્યોગિક સંશોધન પરિષદ (CSIR) ની સ્થાપના ક્યારે થઈ?  
(xi) ખૂબ જ પ્રખ્યાત વૈજ્ઞાનિક 'બોસ-આઈન્સ્ટાઈન' સમીકરણમાં આ 'બોસ' કોણ હતા?  
(xii) 19મી સદીના પહેલા ભાગમાં, ભારતીય ભાષાઓમાં આધુનિક વિજ્ઞાનને લોકપ્રિય બનાવવા માટે કોણે કામ કર્યું હતું?

..... Examination November 2025..... E/289.2

Semester-3

Sciences  
M.A. in Indian Knowledge System

IKS504

.....day.....2025

Time: 2.30 hours

Total Marks- 70

All questions carry equal marks.

1. Write an essay about Indic contributions to science and technology. 14  
or  
How did the compass, gunpowder, and printing shape and nourish the colonial expansion outside Europe? 14
2. Describe some major Indian mathematician-cum-astronomers with their contributions and impact on society. 14  
or  
Analyze and Explain the Importance of Tithi in Indian calendar. 14
3. Present a survey of knowledge of chemistry in the Caraka and Sushruta Samhita. 14  
or  
Draw a timeline of Indian Astronomy, including some of its most famous achievements. 14
4. What is the Indic doctrine of the scientific method? 14  
or  
Describe the contribution of Bhaskaracharya in the field of mathematics. Write about its application in astronomy. 14
5. Please attempt any seven questions out of twelve; each carries 2 marks. 14
  - (i) Who founded the Asiatic Society in Calcutta?
  - (ii) What severed the direct connection between Europe and China?
  - (iii) The Nyaya-Vaisheshika philosophy lays down the methodology of physics. (T/F)
  - (iv) There are .... Number of Nakshatras based on the Indic calendar.
  - (v) Aryabhatta was born in the famous Indian city of Ujjain. (T/F)
  - (vi) Who was the author of the text 'Brahmasphuta Siddhanta'?
  - (vii) Varahmihira composed a collection of five astronomical texts in 506 CE. (T/F)
  - (viii) Which classic is termed as the fundamental text of astronomy?
  - (ix) Al-Biruni translated the Indian astronomical texts into Persian and Arabic. (T/F)
  - (x) When was the Council for Scientific & Industrial Research (CSIR) established?
  - (xi) Who was this 'Bose' in the very famous scientific 'Bose-Einstein' equation?
  - (xii) In the first half of the 19th century, who had worked to popularise modern science in Indian languages?

✗