



# KHAN GLOBAL STUDIES

KGS Campus, Sai Mandir, Musallahpur Hatt, Patna - 6  
Mob : 8877918018, 875735880

## Science Test

By: Sumit Sir

1. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है ?
- (a) हाइड्रोजन बम नाभिकीय संलयन पर आधारित होता है  
(b) हाइड्रोजन बम के क्रोड में प्लूटोनियम के विखंडन पर आधारित किसी नाभिकीय बम को रखा जाता है।  
(c) सूर्य तथा अन्य तारों की विशाल ऊर्जा का स्रोत नाभिकीय विखंडन है।  
(d) नाभिकों के परस्पर स्थापित होने के लिए अत्यधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है।
2. सरल लोलक के आवर्तकाल के संबंध में निम्न कथनों पर विचार कीजिए।
1. लोलक की लंबाई बढ़ने के साथ बढ़ता है।  
2. गुरुत्वीय त्वरण पर निर्भर नहीं करता है।  
3. लोलक के द्रव्यमान, आकार व पदार्थ पर निर्भर करता है।  
4. लोलक के आयाम पर निर्भर करता है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सत्य है/हैं?
- (a) केवल 1 (b) 1 और 2  
(c) 2 और 3 (d) 2, 3 और 4
3. स्पष्ट रूप से प्रतिध्वनि सुनने के लिए परावर्तित सतह और सुनने वाले के मध्य कम-से-कम दूरी जो होनी चाहिए, वह है
- (a) 165 फीट (b) 165 मी  
(c) 16.5 फीट (d) 16.5 मी
4. बैटरी अथवा सेल से विद्युत ऊर्जा प्राप्त करने में किस ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं?
- (a) ऊष्मीय (b) सौर ऊर्जा  
(c) रासायनिक ऊर्जा (d) चुंबकीय ऊर्जा
5. निम्न में से कौन-सी घटनाएँ प्रकाश में पाई जाती हैं ?
1. परावर्तन 2. अपवर्तन  
3. विवर्तन 4. प्रकीर्णन
- कूट
- (a) 1 और 2 (b) 1 और 3  
(c) 1, 2 और 3 (d) ये सभी
6. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।
1. प्रकाश तरंगों की प्रकृति अनुप्रस्थ होती है।  
2. साबुन के बुलबुलों का रंगीन दिखाई देना प्रकाश के व्यतिकरण की घटना है।  
3. ध्वनि तरंगें प्रकाश तरंगों की तुलना में अधिक विवर्तित होती हैं।
- उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
7. सूची-I तथा सूची-II का मिलान कीजिए तथा उचित कूट का प्रयोग कर सही विकल्प चुनिए।
- सूची-I  
(रेडियोऐक्टिव क्षय)
- A.  $\alpha$ -क्षय  
B.  $\beta$ -क्षय  
C.  $\gamma$ -क्षय
- कूट
- | A         | B | C |
|-----------|---|---|
| (a) 1 3 2 |   |   |
| (b) 2 3 1 |   |   |
| (c) 2 1 3 |   |   |
| (d) 1 2 3 |   |   |
8. निम्न में से कौन-से अर्धचालक हैं?
1. सिलिकॉन 2. क्वार्ट्ज  
3. सिरेमिक्स 4. जर्मेनियम
- कूट
- (a) 1 और 2 (b) 1 और 3  
(c) 1 और 4 (d) 3 और 4
9. प्रकाश वैद्युत प्रभाव में
- (a) वैद्युत ऊर्जा का प्रकाश ऊर्जा में रूपांतरण होता है।  
(b) प्रकाश ऊर्जा का वैद्युत ऊर्जा में रूपांतरण होता है।  
(c) प्रकाश ऊर्जा का रासायनिक ऊर्जा में रूपांतरण होता है।  
(d) रासायनिक ऊर्जा का प्रकाश ऊर्जा में रूपांतरण होता है।
10. सूची-I (वैज्ञानिक) को सूची-II (खोज) से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गये कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।
- सूची-I  
(वैज्ञानिक का नाम)
- A. गोल्डस्टीन  
B. चैडविक  
C. जे. जे. थॉमसन  
D. जॉन डॉल्टन
- कूट
- | A           | B | C | D |
|-------------|---|---|---|
| (a) 2 3 4 1 |   |   |   |
| (b) 2 4 3 1 |   |   |   |
| (c) 1 4 3 2 |   |   |   |
| (d) 1 3 4 2 |   |   |   |
- सूची-II  
(खोज)
1. परमाणु सिद्धांत  
2. प्रोटॉन  
3. न्यूट्रॉन  
4. इलेक्ट्रॉन
11. निम्नलिखित किरण-युग्मों में से किसकी प्रकृति विद्युतचुंबकीय होती है?
- (a) बीटा-किरणें एवं गामा-किरणें  
(b) कैथोड - किरणें एवं एक्स-किरणें  
(c) ऐल्फा-किरणें एवं बीटा-किरणें  
(d) एक्स-किरणें एवं गामा-किरणें

12. थर्मस फ्लास्क में लंबे समय तक तरल गर्म या ठंडा रहता है, क्योंकि ऊष्मा की कोई हानि अथवा प्राप्ति नहीं होती है

- (a) संचालन द्वारा  
(b) संवहन एवं विकिरण द्वारा  
(c) 'a' और 'b' दोनों  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

13. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है ?

- (a) डॉक्टरी थर्मामीटर का परिसर 35°C से 42°C तक होता है।  
(b) प्रयोगशाला तापमापी का परास प्रायः - 10°C से 110°C तक होता है।  
(c) प्रयोगशाला तापमापी का उपयोग मानव शरीर का ताप मापने के लिए किया जा सकता है।  
(d) डिजिटल थर्मामीटर में पारे का उपयोग नहीं किया जा सकता है।

14. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए यदि केशिकत्व की परिघटना नहीं होती, तो

1. कैरोसिन दीप का उपयोग मुश्किल हो जाता।  
2. कोई मृदुपेय का उपभोग करने के लिए स्ट्रॉ का प्रयोग नहीं कर पाता।  
3. स्याही सोख - पत्र काम करने में विफल हो जाता।  
4. बड़े पेड़, जिन्हें हम अपने चारों ओर देखते हैं, पृथ्वी पर नहीं उगते।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1, 2 और 3 (b) 1, 3 और 4  
(c) 2 और 4 (d) ये सभी

15. हुक के नियम से संबंधित निम्न में से कौन-सा/से कथन सत्य है / हैं?

1. कम विरूपक के लिए प्रतिबल तथा विकृति एक-दूसरे के अनुक्रमानुपाती होते हैं।  
2. यह नियम प्रत्यास्थता गुणांक को दर्शाता है।

कूट

- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

16. निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया / क्रियाओं में स्थितिज ऊर्जा संगृहीत रहती है?

1. तीर को धनुष की डोरी पर रखकर खींचने में संचित ऊर्जा  
2. किसी खिलौने वाली कार में चाबी भरने पर उसकी कमानी में संचित ऊर्जा  
3. स्प्रिंग को खींचने पर इसमें उपार्जित ऊर्जा  
4. बहती हुई हवा में निहित ऊर्जा

कूट

- (a) 1 और 2 (b) 2 और 4  
(c) 1, 2 और 3 (d) 1 और 4

17. सूची-I तथा सूची-II का मिलान कीजिए तथा दिए गए कूट का प्रयोग करके उचित उत्तर दीजिए।

सूची-I

(जड़त्व के प्रकार)

- A. दिशा का जड़त्व  
B. विराम का जड़त्व

सूची-II

(जड़त्व के उदाहरण)

1. कंबल को पीटने पर धूल के कणों का अलग होना  
2. बस के मुड़ने पर यात्रियों का बाहर की ओर झुकाव

C. गति का जड़त्व

3. तेज दौड़ते घोड़े के अचानक रुक जाने पर घुड़सवार का आगे की ओर गिरना

कूट

- |     | A | B | C |
|-----|---|---|---|
| (a) | 3 | 2 | 1 |
| (b) | 2 | 1 | 3 |
| (c) | 1 | 2 | 3 |
| (d) | 3 | 1 | 2 |

18. सूची-I तथा सूची-II का मिलान कीजिए तथा दिए गए कूट का प्रयोग करके उचित उत्तर दीजिए।

सूची-I

(राशियाँ)

- A. आवृत्ति  
B. ध्वनि  
C. ऊर्जा  
D. ऊष्मा

सूची-II

(मात्रक)

1. कैलोरी  
2. हर्ट्ज  
3. अर्ग  
4. डेसीबल

कूट

- |     | A | B | C | D |
|-----|---|---|---|---|
| (a) | 4 | 1 | 2 | 3 |
| (b) | 2 | 4 | 3 | 1 |
| (c) | 3 | 2 | 1 | 4 |
| (d) | 4 | 3 | 2 | 1 |

19. ऐम्पियर.....मापने की इकाई है।

- (a) वोल्टेज (b) विद्युत धारा  
(c) प्रतिरोध (d) शक्ति

20. निम्न में से कौन-से यंत्र बर्नूली के सिद्धांत पर कार्य करते हैं?

1. फिल्टर पंप 2. चूषित्र  
3. बुनसर बर्नर 4. हाइड्रोलिक ब्रेक  
5. स्प्रेयर

कूट

- (a) 1, 2 और 3 (b) 1, 2 और 5  
(c) 1, 2, 3 और 5 (d) 1, 2, 3 और 4

21. नेटल पौधे के पत्तों को छूने पर डंक जैसा दर्द होता है। वह दर्द किस अम्ल के स्राव से होता है?

- (a) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (b) ऑक्सैलिक अम्ल  
(c) सिट्रिक अम्ल (d) मेथेनॉइक अम्ल

22. निम्नलिखित धातु युग्मों में से किस एक में क्रमशः सबसे हल्की धातु तथा सबसे भारी धातु है ?

- (a) लिथियम एवं पारा (b) लिथियम एवं ऑस्मियम  
(c) एल्युमीनियम एवं ऑस्मियम  
(d) एल्युमीनियम एवं पारा

23. समस्थानिक  $^{14}\text{C}$  संबद्ध है

- (a) कैंसर के निदान से  
(b) पृथ्वी के आयु निर्धारण से  
(c) जीवाश्म (Fossils) के आयु निर्धारण से  
(d) अनुरेखक तकनीक से

24. निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सही सुमेलित है?

**सूची-I**

( रासायनिक यौगिक )

- (a) सिल्वर आयोडाइड  
(b) सिल्वर क्लोराइड  
(c) जिंक फॉस्फाइड  
(d) जिंक सल्फाइड

**सूची-II**

( प्रयोग )

1. हॉर्न सिल्वर  
2. कृत्रिम वर्षा  
3. चूहे का विष  
4. फिलास्फर-ऊन

25. निम्नलिखित में से कौन एक विस्फोटक नहीं है?

- (a) नाइट्रोक्लोरोफॉर्म (b) टी.एन. जी  
(c) टी. एन. टी. (d) पोटैशियम क्लोरेट

26. स्थिर तापमान पर किसी दी गई गैस की मात्रा का आयतन उसके ऊपर पड़ने वाले दाब के व्युत्क्रमानुपाती होता है। यह नियम संबंधित है।

- (a) चार्ल्स का नियम (b) बायल का नियम  
(c) आबोगार्दो (d) गे-लुमाक का नियम

27. निम्नलिखित पर ध्यान दे-

1. चाक का बुरादा बनाना 2. पैसिल को तोड़ देना  
3. आइस्कीम का पिघल जाना  
4. बाल काट देना  
5. टिन के डब्बे को पिचकाना  
6. बल्ब का जलाना

उपरोक्त में कौन सा परिवर्तन रासायनिक परिवर्तन है-

- (a) केवल 1 व 5 (b) केवल 5 व 6  
(c) केवल 3 व 4 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

28. अम्लराज (एक्वारोजिया) के संदर्भ में अध्ययन कीजिए

1. इसमें 1 : 3 के अनुपात में नाइट्रिक अम्ल व हाइड्रोक्लोरिक अम्ल प्राप्त होता है।

2. इसमें सोनें व चांदी को घोला जा सकता है।

3. इसमें प्लैटिनम को घोला जा सकता है।

सत्य विकल्प है-

- (a) केवल 1 व 2 (b) केवल 2 व 3  
(c) 1, 2 व 3 सभी (d) केवल 1 व 3

29. जब दो लोग आपस में बात करते हैं, तब कितने डेसीबल ध्वनि उत्पन्न होती है ?

- (a) लगभग 5 डेसीबल (b) लगभग 10 डेसीबल  
(c) लगभग 30 डेसीबल (d) लगभग 100 डेसीबल

30. एक ब्रीडर रिएक्टर वह है-

- (a) जिसे विखण्डन होने वाले पदार्थ की आवश्यकता नहीं होती।  
(b) जो केवल हेवी वाटर प्रयोग में लाता है।  
(c) जो विखण्डन होने वाले पदार्थ को उससे अधिक उत्पन्न करता है, जितना वह जलाता है।  
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं।

31. एक भू-स्थिर कृत्रिम उपग्रह का आवर्तकाल होता है-

- (a) 12 घंटा (b) 24 घंटा  
(c) 48 घंटा (d) एक वर्ष

32. निम्न में कौन सुमेलित क्रम में है-

- A. रेडियम 1. एलेक्जेंडर फ्लेमिंग  
B. पेनिसिलीन 2. मैडम क्यूरी  
C. एक्स-रे 3. एडवर्ड जेनर  
D. चेचक 4. डब्ल्यू. के. रोएंटजन

**कूट:**

**A B C D**

- (a) 2 1 4 3  
(b) 2 3 4 1  
(c) 3 4 1 2  
(d) 4 1 2 3

33. आइंस्टाइन को निम्न में से उसके किस सिद्धांत के लिए नोबेल पुरस्कार दिया गया था ?

- (a) सापेक्षता के सिद्धांत के लिए  
(b) प्रकाश विद्युत के सिद्धांत के लिए  
(c) विशिष्ट ऊष्मा के सिद्धांत के लिए  
(d) ब्राउनियन गति के सिद्धांत के लिए

34. निम्न में समन्यूट्रॉनिक समूह है-

- (a)  ${}^6\text{C}_{12}, {}^7\text{N}_{14}, {}^8\text{O}_{16}$  (b)  ${}^6\text{C}_{12}, {}^7\text{N}_{14}, {}^8\text{O}_{18}$   
(c)  ${}^6\text{C}_{14}, {}^7\text{N}_{14}, {}^8\text{O}_{16}$  (d)  ${}^6\text{C}_{14}, {}^7\text{N}_{15}, {}^8\text{O}_{16}$

35. निम्नलिखित धातुओं में से कौन स्वतंत्र अवस्था में पाई जाती है ?

- (a) एल्युमीनियम (b) सोना  
(c) क्रोमियम (d) जस्ता

36. टांका एक मिश्रधातु है-

- (a) टिन तथा सीसे की (b) टिन तथा तांबे की  
(c) टिन, तांबे तथा जस्ते की (d) टिन, सीसा तथा जस्ते की

37. गहरे समुद्र के गोताखोर निम्न में से किस एक गैस-मिश्रण का उपयोग करते हैं?

- (a) हीलियम - ऑक्सीजन मिश्रण  
(b) हीलियम - नाइट्रोजन मिश्रण  
(c) ऑक्सीजन-एसीटिलीन मिश्रण  
(d) ऑक्सीजन - हाइड्रोजन मिश्रण

38. टेफ्लॉन का सामान्य नाम है-

- (a) पॉलिटेट्राफ्लुरो एथीलीन  
(b) पॉलिविनाइल क्लोराइड  
(c) पॉलिविनाइल फ्लुओराइड  
(d) डाईक्लोरो डाईफ्लुओरो मिथेन

39. सूची-I तथा सूची-II सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग करते हुए सही उत्तर चुनिए-

**सूची-I**

- A. अचार  
B. खट्टा दूध  
C. सेब  
D. शीतल पेय एवं सोडा वाटर

**सूची-II**

1. कार्बोनिक अम्ल  
2. एसीटिक अम्ल  
3. लैक्टिक अम्ल  
4. मैलिक अम्ल

**कूट**

**A B C D**

- (a) 1 2 3 4  
(b) 2 3 4 1  
(c) 4 3 1 2  
(d) 3 4 2 1

40. इण्डेन गैस एक (L. P. G) मिश्रण है-

- (a) ब्यूटेन एवं हाइड्रोजन का  
(b) ब्यूटेन एवं ऑक्सीजन का  
(c) ब्यूटेन एवं प्रोपेन का  
(d) मीथेन एवं ऑक्सीजन का