

Examrace

Science and Technology MCQs in Hindi Part 20 with Answers

Get unlimited access to the best preparation resource for GATE : [fully solved questions with step-by-step explanation](#)- practice your way to success.

1 नैनो-जनेरेटर के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही है?

अ) यह एक ऐसी तकनीक है जिसके माध्यम से सूक्ष्म स्तरीय यांत्रिक अथवा तापीय ऊर्जा को भी विद्युत में बदला जा सकता है।

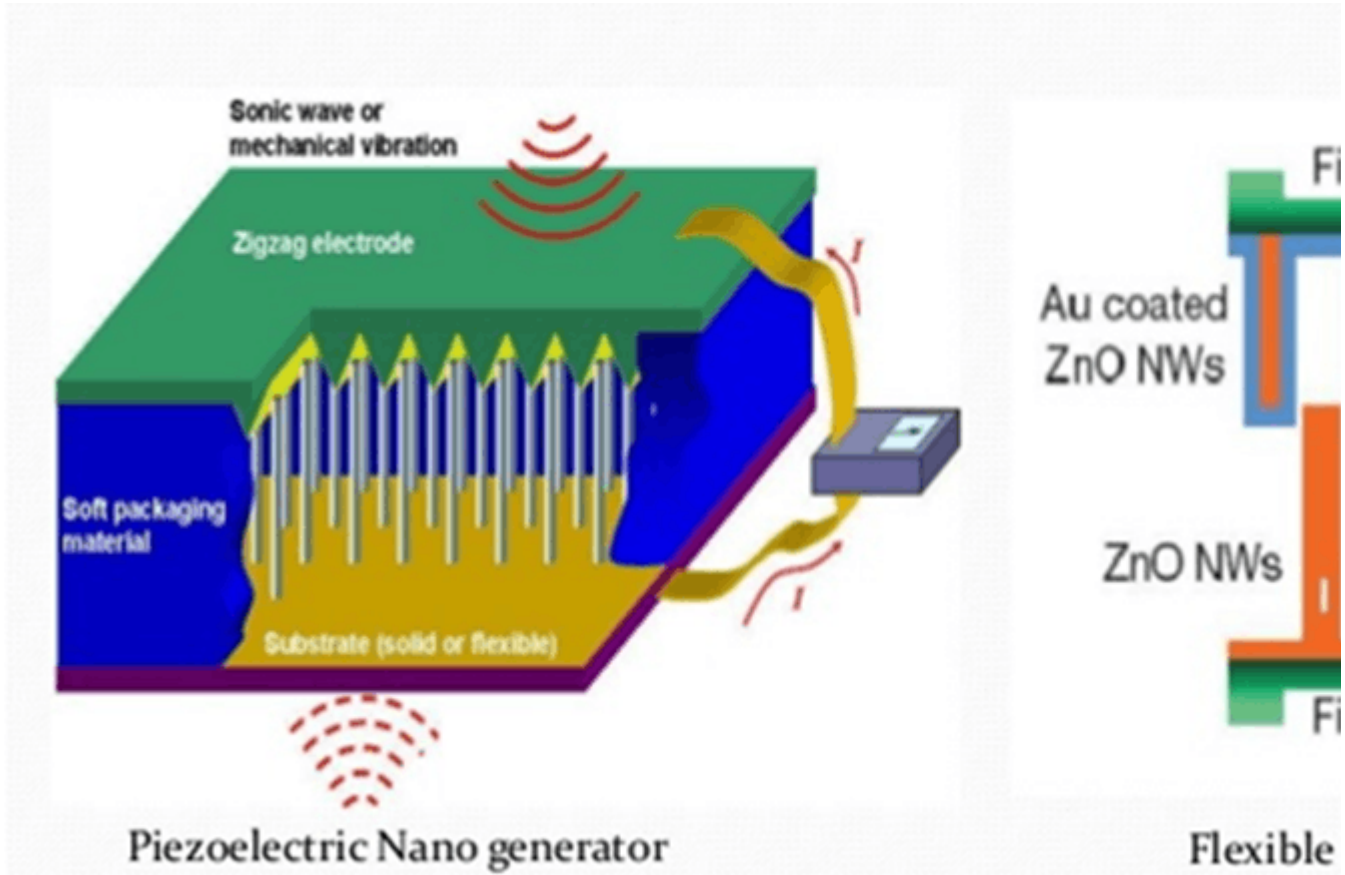
ब) यह एक ऐसी तकनीक है जिसके माध्यम से विद्युत ऊर्जा को सूक्ष्म नैनो कणों के रूप में परिवर्तित किया जा सकता है।

स) यह एक ऐसी तकनीक है जिसके अंतर्गत नैनो कणों का उपयोग करके ऊर्जा को बिना किसी माध्यम के एक स्थान से दूसरे स्थान पर पहुँचाया जा सकता है।

द) यह एक ऐसी तकनीक है जिसके माध्यम से सूक्ष्म स्तर पर भी यांत्रिक ऊर्जा को व्युत्पन्न किया जा सकता है।

उत्तर : (अ)

व्याख्या: नैनो-जनेरेटर यह एक ऐसी तकनीक है जिसके माध्यम से सूक्ष्म स्तरीय यांत्रिक अथवा तापीय ऊर्जा को भी विद्युत में बदला जा सकता है। भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (आईआईएसईआर), पुणे और राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला ने एक नैनो-जनेरेटर विकसित किया है जो मात्र अंगुठे द्वारा दाब लगाने पर भी 14 वोल्ट तक विद्युत उत्पादन कर सकता है। वर्तमान में डिजिटल (अंकीय) घड़ियों, स्वास्थ्य गजट व अन्य महत्वपूर्ण लचीले उपकरणों को विकसित करने में यह बहुत लाभदायक सिद्ध होगा।



©Examrace. Report ©violations @<https://tips.fbi.gov/>

2 सूची-1 को सूची-2 से सही सुमेलित कीजिये और सूचियों के नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनियें:

सूची-1

नैनो पार्टिकल्स (कण)

अ) कार्बन नैनोट्यूब

ब) ग्रीन नैनो टेक्नोलॉजी (तकनीकी)

स) नैनो बड्स (बुराइयों)

द) डेन्ड्रीमर्स

सूची-2

विशेषता

1 इसके अंतर्गत पर्यावरण की दृष्टि से सुरक्षित पदार्थों का उत्पादन किया जाता है।

2 एक बेलनाकार नैनोसंरचना वाले कार्बन के एलोट्रोप्स हैं।

3 यह कार्बन का एक बहुलक है जो संरचना में वृक्ष के समान होते हैं।

4 यह कार्बन नैनोट्यूब्स और फुलेरिन का मिश्रित रूप है।

कूट:

अ ब स द

अ) 2 1 4 3

ब) 1 4 3 2

स) 2 4 3 1

द) 1 3 2 4

उत्तर : (अ)

व्याख्या: विकल्प (अ) सही उत्तर है।

- कार्बन नैनोट्यूब एक बेलनाकार नैनोसंरचना वाले कार्बन के एलोट्रोप्स हैं। यह एक बेलनाकार संरचना है जो अब तक खोजे गए सबसे कठोर और मजबूत पदार्थों में से एक है। इसका उपयोग मुख्यतः एलसीडी में, मनुष्य के शरीर में विभिन्न स्थानों पर दवा भेजने जैसे कार्यों में किया जाता है।
- ग्रीन (हरित) नैनो टेक्नोलॉजी (तकनीकी) एक सूक्ष्म विज्ञान है जिसके अंतर्गत पर्यावरण की दृष्टि से सुरक्षित पदार्थों का उत्पादन किया जाता है।
- नैनो बड्स कार्बन नैनोट्यूब्स और फुलेरिन का मिश्रित रूप है। इसके अच्छे उत्सर्जक गुणों की वजह से इसका प्रयोग रोगों का पता लगाने में किया जाता है।
- डेन्ट्रीमर्स कार्बन के बहुलक हैं जो संरचना में वृक्ष के समान होते हैं। इनका उपयोग चिकित्सा विज्ञान में औषधियों को पहुँचाने के लिये किया जाता है।

3 कॉपीराइट (सर्वाधिकार) नियमों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

द्वस बसेत्रष्कमबपउंसष्ष्टदसपझ कॉपीराइट उल्लंघन के मामले कॉपीराइट (सर्वाधिकार) एक्ट (अधिनियम) 1957 (2012 में संशोधित) के अनुसार नियंत्रित होते हैं।

- कॉपीराइट एक्ट की धारा 52 (1) (i) में प्रदत्त छूट में किसी शिक्षक अथवा विद्यार्थी को पाठ्यक्रम के अंतर्गत आने वाली साहित्यिक सामग्री की प्रतियाँ प्राप्त करने का अधिकार है।
- भारत कॉपीराइट कानून को प्रशासित करने वाली अनेक अंतरराष्ट्रीय संधियों का सदस्य है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही नहीं है/हैं।

अ) केवल 1 और 2

ब) केवल 2

स) केवल 2 और 3

द) 1, 2 और 3

उत्तर : (द)

व्याख्या: उपर्युक्त सभी कथन सही हैं।

- कॉपीराइट उल्लंघन के मामले कॉपीराइट एक्ट 1957 (2012 में संशोधित) के अनुसार नियंत्रित होते हैं।
- कॉपीराइट एक्ट की धारा 52 (1) (i) में प्रदत्त छूट में किसी शिक्षक अथवा विद्यार्थी को पाठ्यक्रम के अंतर्गत आने वाली साहित्यिक सामग्री की प्रतियाँ प्राप्त करने का अधिकार प्रदान करता है। फोटोकॉपी करना इसी का विस्तार

है।

- भारत बर्न कन्वेंशन (सम्मेलन) -1886, यूनिवर्सल (व्यापक) कन्वेंशन (सम्मेलन) -1951, रोम कन्वेंशन-1961, बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार से संबंधी संधियों जैसे कॉपीराइट कानून को प्रशासित करने वाली अनेक अंतरराष्ट्रीय संधियों का सदस्य है।

Copyright Act, 1957

- **The Copyright Act, 1957 protects original literary, dramatic, musical and artistic works and cinematograph films and sound recordings from unauthorized uses. Unlike the case with patents, copyright protects the expressions and not the ideas. There is no copyright in an idea.**

©Examrace. Report ©violations @<https://tips.fbi.gov/>

4 शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार के संदर्भ निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

ढवस बसेंत्रष्कमबपउंसष्झढसपझ यह पुरस्कार औषधि एवं चिकित्सा प्रौद्योगिकी के लिये एक प्रतिष्ठित पुरस्कार है।

- यह पुरस्कार अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एआईआईएमएस), नई दिल्ली द्वारा प्रदान किया जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं।

अ) केवल 1 और 2

ब) केवल 2

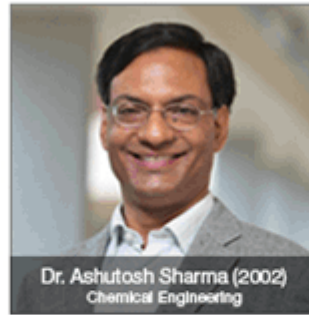
स) केवल 2 और 3

द) 1, 2 और 3

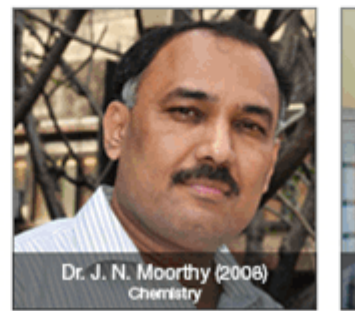
उत्तर : (द)

व्याख्या: उपर्युक्त दोनों कथन सही नहीं हैं।

- शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार विज्ञान और प्राद्योगिकी के लिये प्रतिष्ठित पुरस्कार है।
- यह पुरस्कार विज्ञान एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) द्वारा इसके संस्थापक निदेशक शांति स्वरूप भटनागर के सम्मान में प्रदान किया जाता है। यह जीव विज्ञान, पृथ्वी, पर्यावरण, सागर और ग्रह विज्ञान, भौतिकी, चिकित्सा, रासायनिकी, इंजीनियरिंग (अभियंता) विज्ञान एवं गणित के क्षेत्र में दिया जाता है। 45 वर्ष तक के भारतीय नागरिक, भारतीय मूल के नागरिक तथा ओसीआई (ओवरसीज (प्रवासी) सिटीजन (नागरिक) ऑफ (का) इंडिया (भारत)) इस पुरस्कार के पात्र हो सकते हैं।



Carrying forward the legacy
we congratulate **Professor**
for being selected for the **Shanti Swarup**



©Examrace. Report @violations @https://tips.fbi.gov/

5 निम्नलिखित में से कौन-से नैनो मिशन (लक्ष्य) के उद्देश्यों में सम्मिलित हैं?

ढवस बसेंत्रष्कमबपउंसष्छढसपझ बुनियादी अनुसंधान संवर्धन।

- नैनो विज्ञान और प्रौद्योगिकी अनुसंधान के लिये अवसंरचना विकास।
- नैनो एप्लीकेशन (आवेदन पत्र) एंड (और) टेक्नोलॉजी (तकनीकी) डेवलपमेंट (विकास) प्रोग्राम (कार्यक्रम)।
- मानव संसाधन विकास।

- अंतरराष्ट्रीय सहयोग।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिये।

अ) केवल 1, 2 और 3

ब) केवल 2, 3 और 4

स) केवल 1 और 5

द) 1, 2, 3, 4 और 5

उत्तर : (द)

व्याख्या: विकल्प (द) सही उत्तर है।

- नैनो मिशन (लक्ष्य) क्षमता निर्माण का एक अम्ब्रेला (छतरी) कार्यक्रम है जो नैनो क्षेत्र में होने वाले अनुसंधान के संपूर्ण विकास की परिकल्पना करता है और राष्ट्र के विकास के लिये इसका अनुप्रयोग करता है। इस मिशन का क्रियान्वयन डिपार्टमेंट (विभाग) ऑफ (का) साइंस (विज्ञान) एंड (और) टेक्नोलॉजी (तकनीकी) के अंतर्गत नैनो मिशन (लक्ष्य) काउंसिल (परिषद) द्वारा किया जाता है।
- बुनियादी अनुसंधान संवर्धन, नैनो विज्ञान और प्रौद्योगिकी अनुसंधान के लिये अवसंरचना विकास, नैनो एप्लीकेशन एंड टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट प्रोग्राम, मानव संसाधन विकास एवं अंतरराष्ट्रीय सहयोग इसके मूलभूत उद्देश्यों में सम्मिलित हैं।

6 हाल ही में चर्चा में रहे नैनो कीटनाशकों द्वारा डेंगू मच्छरों पर नियंत्रण के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

ढवस बसेंत्रष्कमबपउंसष्ष्ढसपझ इसे नीम यूरिया नैनो इमल्शन नाम से जाना जाता है।

- यह डेंगू तथा मस्तिष्क ज्वर फैलाने वाले मच्छरों से निजात दिलाएगा।
- यह नीम के तेल, दव्न-20 नामक इमल्सीफायर और यूरिया के मिश्रण से माइक्रोफ्लूइडाइजेशन नैनो विधि द्वारा तैयार किया जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं।

अ) केवल 1 और 2

ब) केवल 2

स) केवल 1 और 3

द) 1, 2 और 3

उत्तर : (द)

व्याख्या: उपर्युक्त सभी कथन सही हैं।

- नैनो तकनीकी में नैनो स्तर पर पदार्थ के अति सूक्ष्म कणों का उपयोग किया जाता है। 19.9 नैनोमीटर के औसत नैनोकणों वाला नीम यूरिया इमल्शन तैयार किया गया है, जिसे नीम यूरिया नैनो इमल्शन के नाम से जाना जाता है। उल्लेखनीय है कि नीम में एजडिरेक्टिन नामक प्राकृतिक कीटनाशक पाया जाता है। नैनो स्तर पर इसका

प्रयोग अधिक प्रभावी तथा स्थायी होता है। इसमें मच्छरों के अंडों तथा लार्वा की वृद्धि रोकने की क्षमता पाई जाती है। यह डेंगू तथा मस्तिष्क ज्वर फैलाने वाले मच्छरों से निजात दिलाएगा। यह नीम के तेल, दन्-20 नामक इमल्सीफायर और यूरिया के मिश्रण से माइक्रोफ्लूइडाइजेशन नैनो विधि द्वारा तैयार किया जाता है।

7 वेंकटेश्वर विश्वविद्यालय में संपन्न 104वीं विज्ञान कांग्रेस के संदर्भ में से निम्नलिखित कथनों में कौन-सा कथन सही नहीं है?

अ) इसका विषय 'मानव विकास के लिये समाज और प्रौद्योगिकी' था।

ब) इसकी अध्यक्षता प्रो.डी. नारायण राव ने की।

स) विभिन्न देशों के नोबेल पुरस्कार विजेता भी इसमें सम्मिलित हुए।

द) इसके साथ बाल विज्ञान कांग्रेस तथा महिला विज्ञान कांग्रेस का भी आयोजन किया गया।

उत्तर : (अ)

व्याख्या :

- वेंकटेश्वर विश्वविद्यालय तिरुपति में 3 से 7 जनवरी को संपन्न 104वीं विज्ञान कांग्रेस का 'राष्ट्रीय विकास के लिये विज्ञान और प्रौद्योगिकी' था।
- इसकी अध्यक्षता प्रो.डी. नारायण राव ने की। नोबेल पुरस्कार विजेता कोबिल्का ब्रियान केंट (अमेरिका), मोएनर विलियम इस्को (अमेरिका), तकाकी कज़ीता (जापान), सर्जेई हरोची (फ्रांस), मोहम्मद यूनुस (बांग्लादेश) आदि सम्मिलित हुए।
- विज्ञान कांग्रेस के साथ-साथ बाल विज्ञान कांग्रेस तथा विज्ञान संचारक सम्मेलन का भी आयोजन किया गया।

8 सूची-1 को सूची-2 से सुमेलित कीजिये तथा नीचे दिये गए कूट की सहायता से सही उत्तर चुनें:

सूची-1

दिवस

अ) राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

ब) राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस

स) विश्व कैंसर दिवस

द) ऑटिज्म जागरूकता दिवस

सूची-2

दिन

1. 28 फरवरी

2. 11 मई

3. 2 अप्रैल

4 फरवरी

कूट:

अ ब स द

अ) 1 2 3 4

ब) 4 3 2 1

स) 3 2 1 4

द) 4 2 1 3

उत्तर : (अ)

व्याख्या : उपर्युक्त सूचियों का सही सुमेलन निम्न प्रकार से है:

- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 28 फरवरी को मनाया जाता है, क्योंकि इस दिन भारतीय वैज्ञानिक सी. वी. रमन को नोबल पुरस्कार मिला था।
- राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस 11 मई को मनाया जाता है क्योंकि इसी दिन ही अटल बिहारी वाजपेयी जी के प्रधानमंत्रित्व काल में दूसरा सफल परमाणु परीक्षण पोखरण, राजस्थान में किया गया था, यह परीक्षण प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक बड़ी उपलब्धि थी अतः इस दिन को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- विश्व कैसर दिवस- 4 फरवरी
- ऑटिज्म जागरूकता दिवस- संयुक्त राष्ट्र महासभा ने वर्ष 2007 में 2 अप्रैल के दिन को विश्व ऑटिज्म जागरूकता दिवस घोषित किया था। नीला रंग ऑटिज्म का प्रतीक घोषित किया गया है।

9 हाल ही में चर्चा में रहे मानक के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

अ) भारतीय रॉकेट (अग्निबाण) द्वारा प्रक्षेपित सबसे छोटा यान है।

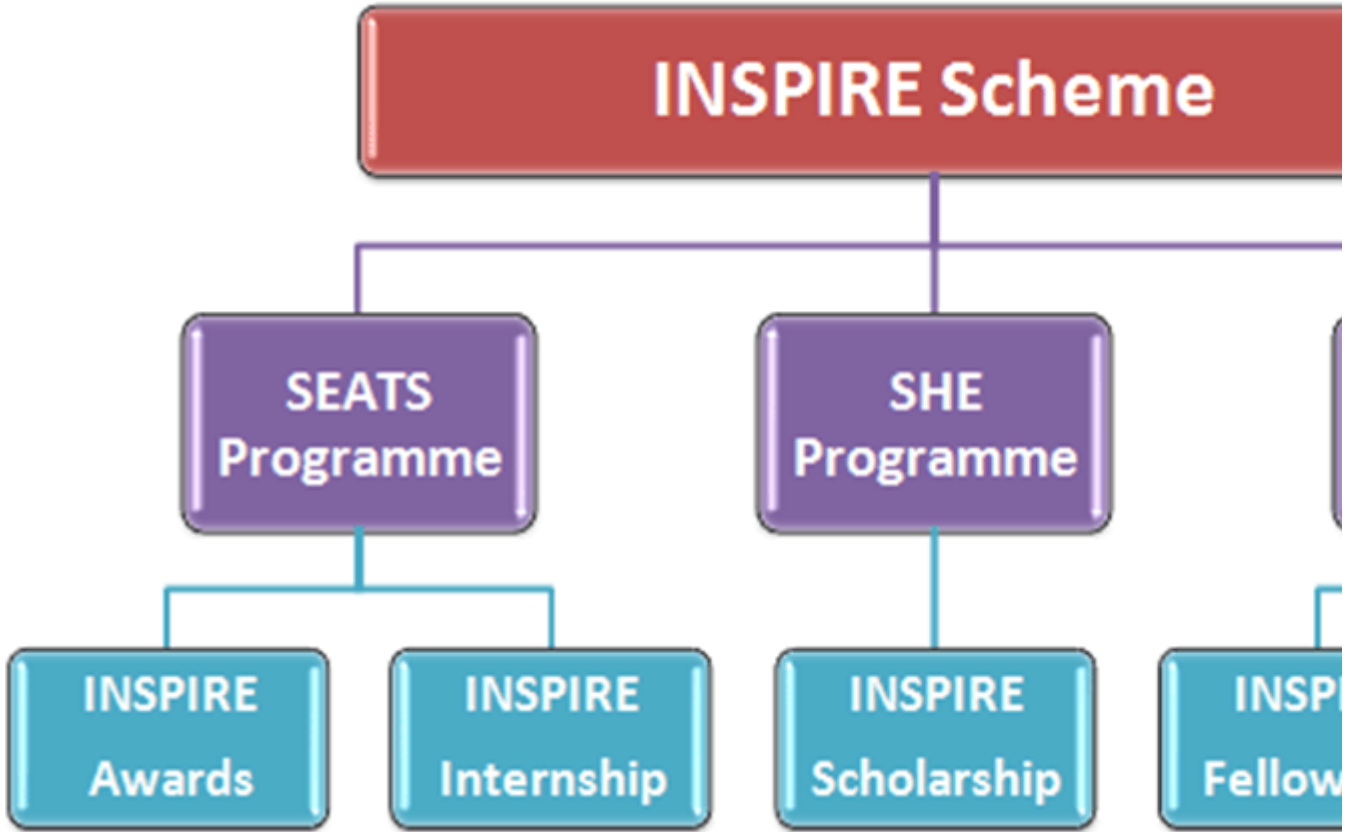
ब) उत्तर कोरिया द्वारा परीक्षण की गई बैलिस्टिक (प्रक्षेप) मिसाइल (अस्त्र) है।

स) केन्द्र द्वारा प्रारंभ की गई एकीकृत सूचना प्रणाली है।

द) नवोन्मेष में रुचि पैदा करने के लिये दिया जाने वाला पुरस्कार है।

उत्तर : (द)

व्याख्या: मानक (MANAK-million (दस लाख) minds national (राष्ट्रीय) aspirations (आकांक्षाओं) and (और) knowledge (ज्ञान)) इंस्पायर (उत्साह देना) योजना का बदला हुआ नाम है, जिसके तहत विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा नवोन्मेष करने वाले बच्चों को पुरुकृत किया जाता है, इसे 2010 में प्रारंभ किया गया था।



©Examrace. Report ©violations @<https://tips.fbi.gov/>

10 निम्नलिखित पर विचार कीजिये:

ढवस बसेत्रष्कमबपउंसष्दसपझ माइकल यंग

- माइकल रॉशबाश
- जेफरी सी. हाल
- काजुओ इशिगुरो

उपर्युक्त में से कौन-कौन चिकित्सा के नोबेल पुरस्कार से संबंधित हैं?

- अ) केवल 1 और 2
ब) केवल 2 और 4
स) केवल 1, 3 और 4
द) केवल 1, 2 और 3

उत्तर : (द)

व्याख्या: सजीवों में आंतरिक जैविक घड़ी विषय पर किये गए कार्य के लिये तीन अमेरिकी चिकित्सकों माइकल यंग, माइकल रॉशबाश तथा जेफरी सी. हाल को नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया है।

The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2017



© Nobel Media. Ill. N. Elmehed

Jeffrey C. Hall

Prize share: 1/3



© Nobel Media. Ill. N. Elmehed

Michael Rosbash

Prize share: 1/3



© Nobel Media. Elmehed

Michael W. Y

Prize share: 1/3

[©Examrace. Report ©violations @https://tips.fbi.gov/](https://tips.fbi.gov/)

Developed by: [Mindsprite Solutions](#)