

Q: निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. गैर-चीनी मिठास (एनएसएस) को कम या कैलोरी रहित के रूप में विपणन किया जाता है।
2. आहार कोला को मीठा करने के लिए एस्पार्टेम का लोकप्रिय रूप से उपयोग किया जाता है।
3. सुक्रालोज का उपयोग चाय या कॉफी को मीठा करने के लिए किया जाता है।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

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

उत्तर: a

व्याख्या:

- गैर-चीनी मिठास (NSS) को मुक्त शर्करा के कम या बिना कैलोरी वाले विकल्प के रूप में विपणन किया जाता है जो मधुमेह वाले व्यक्तियों में वजन घटाने और रक्त शर्करा को नियंत्रित करने में सहायता करता है।
- डब्ल्यूएचओ द्वारा अध्ययन की गई एनएसएस श्रेणियों में एससल्फेम के, एस्पार्टेम, एडवांटेम, साइक्लेमेट्स, नियोटेम, सैकरीन, सुक्रालोज, स्टीविया और स्टीविया डेरिवेटिव शामिल हैं।
- Aspartame लोकप्रिय आहार कोला मीठा करने के लिए प्रयोग किया जाता है जो दावा करता है कि 'कोई चीनी नहीं, कोई कैलोरी नहीं' है। Saccharin का उपयोग चाय या कॉफी को मीठा करने के लिए किया जाता है।

Q: निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. 42वां संशोधन दिल्ली के लिए विधान सभा का परिचय देता है।
2. संविधान का अनुच्छेद 309 स्पष्ट रूप से केंद्र और राज्य सेवाओं के बीच अंतर करता है।
3. केंद्र शासित प्रदेश में सिविल सेवाएं स्पष्ट रूप से केंद्र की होती हैं।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

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

उत्तर: b

व्याख्या:

- पांच न्यायाधीशों की पीठ का फैसला 1997 में नई दिल्ली नगर निगम बनाम पंजाब राज्य मामले में सुप्रीम कोर्ट के नौ न्यायाधीशों की पीठ के फैसले के विपरीत है, जिसमें यह स्पष्ट रूप से कहा गया था कि दिल्ली के लिए विधान सभा पेश करने वाले 69 वें संशोधन के बावजूद,
- राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली एक केंद्र शासित प्रदेश बना हुआ है।
- केंद्र ने कहा कि संविधान का अनुच्छेद 309 स्पष्ट रूप से केंद्र और राज्य सेवाओं के बीच अंतर करता है। एक केंद्र शासित प्रदेश में सिविल सेवाएं स्पष्ट रूप से केंद्र की थीं।

- अनुच्छेद 309 के तहत उपराज्यपाल (एलजी) के माध्यम से राष्ट्रपति द्वारा अनुमोदित केंद्रीय भर्ती नियमों के अनुसार दिल्ली प्रशासन में नियुक्तियां और स्थानांतरण किए जाते हैं।

Q: इंटरनेशनल पैथोजन सर्विलांस नेटवर्क (IPSN) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. नेटवर्क का लक्ष्य यह सुनिश्चित करने में मदद करना है कि संक्रामक रोग के खतरों को तेजी से पहचाना और ट्रैक किया जाए।
2. वायरस के आनुवंशिक कोड का विश्लेषण करने के लिए नेटवर्क रोगजनक जीनोमिक्स पर निर्भर करेगा।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2
- d) इनमें से कोई भी नहीं

उत्तर: c

व्याख्या:

- इंटरनेशनल पैथोजन सर्विलांस नेटवर्क (IPSN) देशों और क्षेत्रों को जोड़ने, नमूनों को इकट्ठा करने और उनका विश्लेषण करने के लिए सिस्टम में सुधार करने के लिए एक मंच प्रदान करेगा।
- नेटवर्क का उद्देश्य यह सुनिश्चित करने में मदद करना है कि संक्रामक रोग के खतरों को तेजी से पहचाना और ट्रैक किया जाता है, जबकि जानकारी साझा की जाती है और कोरोनावायरस महामारी जैसी आपदाओं को रोकने के लिए कार्रवाई की जाती है।
- नेटवर्क वायरस, बैक्टीरिया और अन्य रोग पैदा करने वाले जीवों के आनुवंशिक कोड का विश्लेषण करने के लिए रोगजनक जीनोमिक्स पर निर्भर करेगा।

Q: निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. कार्बन-14 की अर्द्ध-आयु 5,700 वर्ष है।
2. कैल्शियम-41 की अर्द्ध-आयु 99,400 वर्ष है।
3. कैल्शियम-41 का उत्पादन तब होता है जब अंतरिक्ष से कॉस्मिक किरणें मिट्टी में मौजूद कैल्शियम परमाणुओं से टकराती हैं।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

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

उत्तर: d

व्याख्या:

- 1947 में अपने आविष्कार के बाद से, कार्बन डेटिंग ने विज्ञान के कई क्षेत्रों में क्रांति ला दी है, जिससे वैज्ञानिकों को कार्बन-14 की मात्रा के आधार पर जैविक सामग्री की उम्र का अनुमान लगाने की अनुमति मिली है।

- हालांकि, कार्बन-14 का आधा जीवन 5,700 वर्ष है, इसलिए तकनीक लगभग 50,000 वर्ष से अधिक पुरानी वस्तुओं की आयु निर्धारित नहीं कर सकती है।
- 1979 में, वैज्ञानिकों ने 99,400 वर्षों के अर्ध-जीवन के साथ कैल्शियम-41 का उपयोग करने का सुझाव दिया। यह तब उत्पन्न होता है जब अंतरिक्ष से ब्रह्मांडीय किरणें मिट्टी में कैल्शियम परमाणुओं में टकराती हैं, और पृथ्वी की पपड़ी में पाई जाती हैं, जो जीवाश्म हड्डियों और चट्टान के डेटिंग का द्वार खोलती हैं। लेकिन इससे पहले कि वस्तुओं को मज़बूती से दिनांकित करने के लिए इसका उपयोग किया जा सके, कई समस्याओं को दूर करने की आवश्यकता है।

Q: विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह अंतर्राष्ट्रीय स्वास्थ्य कार्य पर निर्देशन और समन्वय प्राधिकरण के रूप में कार्य करता है।
2. यह एक अंतर-सरकारी संगठन है और अपने सदस्य राज्यों के साथ मिलकर काम करता है।
3. इसका मुख्यालय पेरिस में है।

नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:

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

उत्तर: a

व्याख्या:

- यह एक अंतर-सरकारी संगठन है और आमतौर पर स्वास्थ्य मंत्रालयों के माध्यम से अपने सदस्य राज्यों के सहयोग से काम करता है।
- WHO वैश्विक स्वास्थ्य मामलों पर नेतृत्व प्रदान करता है, स्वास्थ्य अनुसंधान एजेंडा को आकार देता है, मानदंड और मानक निर्धारित करता है, साक्ष्य-आधारित नीति विकल्प तैयार करता है, देशों को तकनीकी सहायता प्रदान करता है और स्वास्थ्य प्रवृत्तियों की निगरानी और आकलन करता है।
- इसने 7 अप्रैल, 1948 को काम करना शुरू किया था - इस तारीख को अब हर साल विश्व स्वास्थ्य दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- अंतरराष्ट्रीय स्वास्थ्य कार्य पर निर्देशन और समन्वय प्राधिकरण के रूप में कार्य करना।
- संयुक्त राष्ट्र, विशेष एजेंसियों, सरकारी स्वास्थ्य प्रशासनों, पेशेवर समूहों और ऐसे अन्य संगठनों के साथ प्रभावी सहयोग स्थापित करना और बनाए रखना, जिन्हें उचित समझा जा सकता है।