Q: जीसिमिया के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिएः

1. यह एक खुफिया समझौता है जिसे आम तौर पर सैन्य सूचना समझौते की सामान्य सुरक्षा के रूप में जाना जाता है।
2. यह जापान और दक्षिण कोरिया के बीच एक सैन्य समझौता है।
3. यह समझौता जापान और दक्षिण कोरिया को चीन की सैन्य और परमाणु गतिविधियों के बारे में सीधे एक दूसरे के साथ जानकारी साझा करने में सक्षम बनाता 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: ए
व्याख्या:

- दक्षिण कोरिया 2016 के सैन्य समझौते का "पूर्ण सामान्यीकरण" चाहता था जिसे जनरल सिक्यूरिटी ऑफ़ मिलिट्री इनफार्मेशन अग्रीमेंट (GSOMIA) कहा जाता है, जो अमेरिका के दो सहयोगियों को विशेष रूप से प्योंगयांग की परमाणु और मिसाइल क्षमता पर सैन्य रहस्य साझा करने में सक्षम बनाता है।
- खुफिया समझौता, जिसे जीएसओएमआईए (जनरल सिक्यूरिटी ऑफ़ मिलिट्री इनफार्मेशन अग्रीमेंट) के रूप में जाना जाता है, दोनों देशों को उत्तर कोरिया की सैन्य और परमाणु गतिविधियों के बारे में सीधे एक दूसरे के साथ जानकारी साझा करने की अनुमति देता है।
- इसके बिना, सूचना को वाशिंगटन में उनके संयुक्त सहयोगियों के माध्यम से जाना पड़ता, जिससे प्रक्रिया धीमी हो जाती।

Q: चूहों पर सुक्रालोज पर हाल के अध्ययन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. सुक्रोज की तुलना में सुक्रालोज कम मीठा होता है।
2. यह कोशिकाओं की झिल्ली क्रम को प्रभावित करता है।
3. सुक्रालोज का सामान्य सेवन इम्यूनोसप्रेसिव 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: b
व्याख्या:

- एक हालिया अध्ययन में, साक्ष्य प्रदान किया गया है कि सुक्रालोज़ की उच्च खुराक, एक कैलोरी मुक्त चीनी विकल्प जो सुक्रोज की तुलना में 600 गुना अधिक मीठा होता है और एक सामान्य प्रयोजन स्वीटनर के रूप में उपयोग के लिए खाद्य एवं औषधि प्रशासन (एफडीए) द्वारा अनुमोदित है, चूहों में प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को सीमित कर सकता है।
- सुक्रालोज़ को सामान्य तौर पर सुरक्षित माना जाता है, यही कारण है कि एफडीए ने इसे मंजूरी दी है। हालांकि, हाल ही में, कुछ स्वीटनर्स की दीर्घकालिक सुरक्षा के बारे में चिंता जताई गई है।
- इन चिंताओं के अनुरूप, नवीनतम अध्ययन से पता चला है कि चूहों में सुक्रालोज़ की उच्च खुराक के सेवन से "टीसेल प्रसार और टीसेल भेदभाव को सीमित करके इम्यूनोमॉड्यूलेटरी प्रभाव" होता है।

- शोधकर्ताओं ने अब दर्शाया है कि सुक्रालोज़ टीसेल रिसेप्टर सिग्नलिंग और इंट्रासेल्युलर कैल्शियम मोबिलाइजेशन की कम दक्षता के साथ टीसेल के झिल्ली क्रम को प्रभावित करता है।
- निष्कर्ष इस बात का प्रमाण नहीं देते हैं कि सुक्रालोज़ का सामान्य सेवन इम्यूनोसप्रेसिव है, लेकिन वे यह प्रदर्शित करते हैं कि उच्च (लेकिन प्राप्त करने योग्य) खुराक पर, सुक्रालोज़ का ऑटोइम्यून, संक्रमण और साथ ही ट्यूमर मॉडल में टीसेल प्रतिक्रियाओं और कार्यों पर अप्रत्याशित प्रभाव पड़ता है।

Q: तपेदिक से पीड़ित लोगों में मृत्यु दर को कम करने के लिए तमिलनाडु ने राज्य भर में पहल की है। तपेदिक के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस नामक जीवाणु के कारण होता है।
2. यह इंसान के फेफड़ों को ही प्रभावित करता है।
3. जीवाणु मानव और पशु दोनों को प्रभावित कर सकते 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: c
व्याख्या:

- टीबी माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस नामक जीवाणु के कारण होता है, जो माइकोबैक्टीरियासी परिवार से संबंधित है, जिसमें लगभग 200 सदस्य होते हैं।
- कुछ माइकोबैक्टीरिया मनुष्यों में टीबी और कुष्ठ जैसी बीमारियों का कारण बनते हैं और अन्य जानवरों की एक विस्तृत श्रृंखला को संक्रमित करते हैं।
- मनुष्यों में, टीबी सबसे अधिक फेफड़ों (फुफ्फुसीय टीबी) को प्रभावित करता है, लेकिन यह अन्य अंगों (अतिरिक्त-फुफ्फुसीय टीबी) को भी प्रभावित कर सकता है।
- टीबी एक बहुत पुरानी बीमारी है और 3000 ईसा पूर्व में मिस्र में अस्तित्व में होने के लिए प्रलेखित किया गया है।
- टीबी एक इलाज योग्य और इलाज योग्य बीमारी है।

Q: निम्नलिखित पर विचार कीजिएः

1. नागरिक अधिकार अधिनियम का शीर्षक VII
2. गर्भावस्था भेदभाव अधिनियम
3. मुखबिर संरक्षण अधिनियम

निम्नलिखित में से कौन सा अधिनियम भारत में महिलाओं को सशक्त बनाता है?

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

उत्तर: d
व्याख्या:

- भारत में, नागरिक अधिकार अधिनियम का शीर्षक VII, गर्भावस्था भेदभाव अधिनियम, समान वेतन अधिनियम, समेकित सर्वग्राही बजट सुलह अधिनियम (COBRA), परिवार और चिकित्सा अवकाश अधिनियम (FMLA) जैसे कानून और व्हिसलब्लोअर प्रोटेक्शन एक्ट ने महिलाओं को सशक्त बनाया है।

- यदि कार्यस्थल पर कानूनों को लागू नहीं किया जाता है तो नियोक्ता प्रतिष्ठा की क्षति और महंगी कानूनी कार्यवाही के अधीन हैं। यह दंड के अधीन होने पर मानवीय व्यवहार को दर्शाता है।

Q: हाल ही में, संवैधानिक पीठ ने समलैंगिक विवाहों को कानूनी रूप से मान्यता देने वाली याचिकाओं को संदर्भित किया। निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. के.एस.पुट्टास्वामी के फैसले में, इसने LGBTQIA+ के निजता के अधिकार को बरकरार रखा।
2. नवतेज सिंह जौहर मामले में इसने समलैंगिकता को अपराध की श्रेणी से बाहर कर दिया।
3. LGBTQIA+ जोड़े सरोगेसी से बच्चा पैदा कर सकते 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: a
व्याख्या:

- के.एस.पुट्टास्वामी फैसला (2017) जिसने निजता के अधिकार को बरकरार रखा और नवतेज सिंह जौहर (2018) जिसने समलैंगिकता को अपराध की श्रेणी से बाहर कर दिया, उम्मीद थी कि समलैंगिक विवाह को कानूनी मान्यता मिल जाएगी, लेकिन ऐसा नहीं हुआ, जिससे कई जोड़ों को अदालत जाने के लिए मजबूर होना पड़ा।
- इसने प्रस्तुत किया कि भारतीय दंड संहिता की धारा 377 के डिक्रिमिनलाइजेशन के बावजूद, याचिकाकर्ता समलैंगिक विवाह को मौलिक अधिकार के रूप में मानने और देश के कानूनों के तहत मान्यता प्राप्त करने की मांग नहीं कर सकते हैं।
- उदाहरण के लिए, LGBTQIA+ जोड़े बच्चों को गोद नहीं ले सकते हैं या सरोगेसी द्वारा बच्चा पैदा नहीं कर सकते हैं; उनके पास उत्तराधिकार, भरण-पोषण और कर लाभों के स्वत: अधिकार नहीं होते हैं; एक साथी के गुजर जाने के बाद, वे पेंशन या मुआवजे जैसे लाभों का लाभ नहीं उठा सकते हैं।