

**Q: जीरो शैडो जोन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. यह पृथ्वी पर कर्क रेखा और मकर रेखा के बीच का बिंदु है।
2. ऐसा इसलिए होता है क्योंकि पृथ्वी का घूर्णन अक्ष सूर्य के चारों ओर क्रांति के अक्ष पर लगभग  $23.5^\circ$  के कोण पर झुका हुआ है।
3. साल में तीन जीरो शैडो डे होते 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:

- कर्क रेखा और मकर रेखा के बीच पृथ्वी पर प्रत्येक बिंदु के लिए, वर्ष में दो जीरो शैडो डे होते हैं।
- बेंगलुरु के लिए, अगला 18 अगस्त को है। जीरो शैडो डे कटिबंधों के बीच के स्थानों तक ही सीमित है, और इसलिए भारत में रांची के उत्तर में स्थित स्थान इससे बाहर हैं।
- उत्तरायण (शरद अयनांत से ग्रीष्म अयनांत तक दक्षिण से उत्तर की ओर सूर्य की गति) और दक्षिणायन (उत्तर से दक्षिण की ओर वापस जाना) होता है क्योंकि पृथ्वी का घूर्णन अक्ष सूर्य के चारों ओर परिक्रमण के अक्ष पर लगभग  $23.5^\circ$  के कोण पर झुका हुआ है।

**Q: निम्नलिखित कथनों पर विचार करें: जीनोम अनुक्रमण:**

1. इसमें पूरी अनुवांशिक जानकारी नहीं होती है।
2. मानव जीनोम डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (डीएनए) का पूरा सेट है।
3. मानव शरीर की प्रत्येक कोशिका के केंद्रक में रहने वाला डीएनए।

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:

- मानव जीनोम मानव शरीर की प्रत्येक कोशिका के केंद्रक में रहने वाले डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड (डीएनए) का संपूर्ण सेट है। यह एक जीव के विकास और कार्यप्रणाली के लिए जिम्मेदार संपूर्ण अनुवांशिक जानकारी रखता है।
- डीएनए में चार आधारों द्वारा निर्मित एक डबल-स्ट्रैंडेड अणु होता है। जबकि आधार जोड़े का क्रम सभी मनुष्यों में समान होता है, वहीं प्रत्येक मनुष्य के जीनोम में अंतर होता है जो उन्हें अद्वितीय बनाता है।
- मानव के आनुवंशिक फिंगरप्रिंट को डिकोड करने के लिए आधार जोड़े के क्रम को समझने की प्रक्रिया को जीनोम अनुक्रमण कहा जाता है।

**Q: विश्व विकास रिपोर्ट निम्नलिखित में से किस संस्था द्वारा जारी की जाती है?**

- a) विश्व आर्थिक मंच
- b) अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष
- c) विश्व बैंक
- d) विश्व स्वास्थ्य संगठन

उत्तर: c

व्याख्या:

- विश्व बैंक द्वारा हाल ही में विश्व विकास रिपोर्ट 2023 जारी की गई
- विश्व विकास रिपोर्ट 2023 विश्व बैंक द्वारा जारी एक वार्षिक रिपोर्ट है।
- यह गंतव्य और मूल दोनों देशों और स्वयं प्रवासियों और शरणार्थियों पर सीमा पार आंदोलनों के विकास प्रभावों को अधिकतम करने के लिए एक एकीकृत ढांचे का प्रस्ताव करता है।
- ढांचा मैच और मोटिव मैट्रिक्स पर टिका है।

**Q: SATVIR के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. SATVIRs भारत-तिब्बत सीमा के उच्च क्षेत्रों से लाए गए बकरियां हैं।
2. SATVIR ने 1965 में 7 कुमाऊं में लांस नायक के रूप में शुरुआत की।
3. सेना उबड़-खाबड़ इलाकों में युद्धाभ्यास करने के लिए इन शोव-फुटेड बकरियों का उपयोग करती 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: d

व्याख्या:

- SATVIR कम उम्र में कुमाऊं की पहाड़ियों की भारत-तिब्बत सीमा की ऊंची चोटियों से लाई गई बकरियां हैं।
- रेजीमेंट के वर्तमान हवलदार सतवीर वंश में छठा बकरा है।
- SATVIRs लगभग दस वर्ष की आयु में सेवानिवृत्त हो जाते हैं और उनकी मृत्यु पर उन्हें एक सैन्य अंतिम संस्कार दिया जाता है और तीन तोपों की सलामी के साथ दफनाया जाता है।
- कुमाऊं क्षेत्र की विशेषता खड़ी पहाड़ियाँ और गहरी घाटियाँ हैं। ये पहाड़ उबड़-खाबड़ इलाकों में चलने के लिए धूर्त बकरियों का सहारा लेते हैं। SATVIR एक ऐसी बकरी है।

**Q: “ब्लू होल” के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:**

1. यह इस बात की झलक पेश करता है कि सहस्राब्दी के दौरान समुद्री दुनिया में जीवन कैसे विकसित हुआ।
2. ब्लू होल चेतुमल खाड़ी के मध्य भाग में पाया गया।
3. ग्रह पर पाया जाने वाला सबसे गहरा ब्लू होल भूमध्य सागर 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:

- पहली बार 2021 में खोजा गया ब्लू होल इस बात की झलक पेश कर सकता है कि समुद्री दुनिया में सहस्राब्दी के दौरान जीवन कैसे विकसित हुआ।
- शोधकर्ताओं ने अतीत में कैरेबियन में ब्लू होल में इतनी गहराई पर बैक्टीरिया पाया है, जहां कोई अन्य जीवरूप नहीं पाया गया था, जो उन गहराईयों पर जीवन के विकास का संकेत देता है।

- ब्लू होल चेतुमल खाड़ी के मध्य भाग में पाया गया था, जहां जलमग्न तटीय कार्स्टिक सिंकहोल को स्थानीय रूप से 'पोज़ा' नाम दिया गया है। शोधकर्ताओं ने रासायनिक पानी का नमूना निकालने के लिए सितंबर 2021 में ब्लू होल में स्क्बा डाइव लगाई।
- ग्रह पर पाया जाने वाला सबसे गहरा ब्लू होल दक्षिण चीन सागर में है और 987 फीट गहरा है।