Adda247
GET IT ON Google Play

रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सी ई एन नं. - 03/2024 / CEN No. - 03/2024

Test Date	22/04/2025
Test Time	2:30 PM - 4:30 PM
Subject	RRB JE Stage 2 Chemical and Metallurgical Supervisor

* Note
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **General Abilities**

Q.1 निम्नलिखित में से किसके द्वारा हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत के लिए स्वरांकन प्रणाली (notation system) विकसित की गई?

Ans
✗ 1. उस्ताद बिस्मिल्लाह खान
✓ 2. पंडित विष्णु नारायण भातखंडे
✗ 3. उस्ताद अमजद अली खान
✗ 4. पंडित रविशंकर

Q.2 किस प्रकार की RAM अधिक तेज़ होती है तथा उसे रिफ्रेश करने की आवश्यकता नहीं होती?

Ans
✗ 1. फ्लैश मेमोरी (Flash Memory)
✗ 2. ROM
✗ 3. DRAM
✓ 4. SRAM

Q.3 कंप्यूटर फ़ायरवॉल का मुख्य कार्य (फंक्शन) क्या होता है?

Ans
✗ 1. इंटरनेट कनेक्टिविटी को तेज़ करना
✓ 2. प्राइवेट नेटवर्क को किसी अनऑथराइज्ड एक्सेस को रोकना
✗ 3. यूजर पासवर्ड को सुरक्षित रूप से स्टोर करना
✗ 4. कंप्यूटर वायरस को डिटेक्ट करना और रिमूव करना

Q.4 निम्नलिखित में से किस एमएस एक्सेल फ़ंक्शन का उपयोग संख्यात्मक मान (numeric value) को एक विशिष्ट फॉर्मेट वाले टेक्स्ट में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है?

Ans
✗ 1. VALUE()
✗ 2. FORMAT()
✓ 3. TEXT()
✗ 4. NUMBERTOTEXT()

Q.5 भूमंडलीय ऊष्मण (global warming) के कारण पृथ्वी का तापमान ____________ बढ़ गया है।

Ans
✗ 1. 0.5°C
✗ 2. 0.7°C
✗ 3. 0.8°C
✓ 4. 0.6°C

Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION

70,000+ Mock Tests

Personalised Report Card

Unlimited Re-Attempt

600+ Exam Covered

Previous Year Papers

500% Refund

IBPS

NABARD

ATTEMPT FREE MOCK NOW

Q.6	निम्नलिखित में से किस तत्व का परमाणु क्रमांक 8 है?	
Ans	✔ 1. ऑक्सीजन ✘ 2. हाइड्रोजन ✘ 3. नाइट्रोजन ✘ 4. कार्बन	

Q.7	किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित में से किस गति समीकरण का उपयोग किया जा सकता है?	
Ans	✘ 1. $s = ut + ½ at^2$ ✔ 2. $v^2 – u^2 = 2as$ ✘ 3. $v = u + at$ ✘ 4. $a = (v – u) / t$	

Q.8	दीप्ति जीवनजी ने 2024 विश्व पैरा एथलेटिक्स चैंपियनशिप में निम्नलिखित में से किस स्पर्धा में विश्व रिकॉर्ड बनाया?	
Ans	✘ 1. 100 मीटर टी20 ✘ 2. 200 मीटर टी20 ✔ 3. 400 मीटर टी20 ✘ 4. 600 मीटर टी20	

Q.9	किसी मिश्रातु को समांगी मिश्रण माना जाता है क्योंकि__________________।	
Ans	✘ 1. इसमें दो या अधिक प्रावस्थाएं होती हैं ✘ 2. इसके घटकों को निस्यंदन द्वारा पृथक किया जा सकता है ✔ 3. यह संपूर्ण रूप से एकसमान संघटन प्रदर्शित करता है ✘ 4. इसके घटक रासायनिक रूप से निश्चित अनुपात में संयोजित होते हैं	

Q.10	जनवरी 2025 में, भारत द्वारा निम्नलिखित में से किस नौसंचालन तंत्र को प्रबल बनाने के लिए NVS-02 उपग्रह लॉन्च किया गया?	
Ans	✘ 1. गैलीलियो ✔ 2. नेविगेशन विद इंडियन कांस्टेलेशन (NavIC) ✘ 3. ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS) ✘ 4. ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (GLONASS)	

Q.11	एक्सेल में सेल A2 और B2 के वैल्यू को गुणा करने के लिए, सेल C2 में कौन-सा फॉर्मूला दर्ज किया जाना चाहिए?	
Ans	✘ 1. =MULTIPLY(A2,B2) ✘ 2. =A2-B2 ✔ 3. =A2*B2 ✘ 4. =A2+B2	

Q.12	मौर्य काल के दौरान निम्नलिखित में से कौन-सा शिल्पकार संघ नहीं था?	
Ans	✘ 1. साहूकार और व्यापारी ✔ 2. ज्योतिषी ✘ 3. बढ़ई ✘ 4. कुम्हार	

Q.13 40 g NaCl को 200 g जल में घोलकर एक विलयन तैयार किया जाता है। विलयन में NaCl का द्रव्यमान प्रतिशत कितना है?

Ans
1. 25%
2. 45%
3. 16.67% ✔
4. 20%

Q.14 पॉवरपॉइंट टेम्पलेट बदलने का ऑप्शन कहां मिल सकता है?

Ans
1. View → Slide Master
2. Design → Themes ✔
3. Insert → Themes
4. Home → Layout

Q.15 निम्नलिखित में से क्या करने पर तापन एलीमेंट द्वारा उत्पादित ऊष्मा बढ़ जाएगी?

Ans
1. उच्च चालकता वाली सामग्री का उपयोग करना
2. अनुप्रयुक्त वोल्टता को कम करना
3. तार के माध्यम से प्रवाहित धारा को बढ़ाना ✔
4. कम प्रतिरोध वाले तार का उपयोग करना

Q.16 निम्नलिखित में से किसने निदेशक सिद्धांतों को भारतीय संविधान के 'जीवनदायी प्रावधान' के रूप में संदर्भित किया?

Ans
1. आइवर जेनिंग्स
2. एल.एम. सिंघवी ✔
3. बी.आर. अंबेडकर
4. एच.एम. सीरवई

Q.17 विद्युत उत्पादन को निम्नलिखित में से किस आर्थिक क्षेत्र के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है?

Ans
1. द्वितीयक क्षेत्र ✔
2. तृतीयक क्षेत्र
3. चतुर्थक क्षेत्र
4. प्राथमिक क्षेत्र

Q.18 पर्यावरण की गुणवत्ता के संरक्षण एवं सुधार के लिए पर्यावरण संरक्षण अधिनियम (Environment Protection Act) वर्ष ________ में लागू हुआ।

Ans
1. 1972
2. 1992
3. 1984
4. 1986 ✔

Q.19 जब संसद सत्र नहीं चल रहा हो तो अध्यादेश जारी करने की शक्ति राष्ट्रपति को किस अनुच्छेद के तहत प्रदान की गई है?

Ans
1. अनुच्छेद 356
2. अनुच्छेद 72
3. अनुच्छेद 123 ✔
4. अनुच्छेद 110

Q.20 किसी डॉक्यूमेंट में टेक्स्ट या ग्राफ़िक्स को मूव करने के लिए किस फ़ंक्शन कुंजी का उपयोग किया जाता है?

Ans
1. F2 ✔
2. F1 ✘
3. F5 ✘
4. F12 ✘

Q.21 कौन-सा ऑपरेटिंग सिस्टम, डेस्कटॉप और लैपटॉप के लिए अपने ओपन-सोर्स नेचर और कम्युनिटी-ड्रिवेन डेवलपमेंट के लिए जाना जाता है?

Ans
1. आईओएस (iOS) ✘
2. मैकओएस (macOS) ✘
3. विंडोज (Windows) ✘
4. लिनक्स (Linux) ✔

Q.22 कंप्यूटर नेटवर्क में फ़ायरवॉल टूल का प्राथमिक कार्य (फंक्शन) क्या होता है?

Ans
1. वायरस डिटेक्ट करना और रिमूव करना ✘
2. डेटा को सुरक्षित रूप से स्टोर करना ✘
3. इनकमिंग और आउटगोइंग नेटवर्क ट्रैफ़िक को मॉनिटर और कंट्रोल करना ✔
4. इंटरनेट कनेक्शन की स्पीड बढ़ाना ✘

Q.23 राष्ट्रपति के पास संसद के किस सदन को भंग करने की शक्ति होती है?

Ans
1. राज्यसभा और लोकसभा दोनों ✘
2. केवल लोकसभा ✔
3. विधानसभा ✘
4. केवल राज्यसभा ✘

Q.24 50 ग्राम द्रव्यमान की एक गेंद 15 m/s के वेग से गतिमान रही है। इसकी गतिज ऊर्जा कितनी है?

Ans
1. 5.625 J ✔
2. 7.500 J ✘
3. 3.750 J ✘
4. 1.875 J ✘

Q.25 चिपको आंदोलन में __________ के लोग प्रमुख रूप से शामिल थे।

Ans
1. असम ✘
2. दिल्ली ✘
3. गुजरात ✘
4. गढ़वाल हिमालय ✔

Q.26 पराबैंगनी विकिरणों की सबसे अधिक शक्तिशाली तरंगदैर्घ्य कौन-सी है, जो DNA को क्षति पहुंचाती है?

Ans
1. UV-A ✘
2. UV-B ✔
3. UV-C ✘
4. UV-D ✘

Q.27 निम्न आवृत्ति वाली ध्वनि तरंग में _______ होगी/होगा।

Ans
1. निम्न आयाम ✘
2. लघु तरंगदैर्घ्य ✘
3. उच्च तारत्व ✘
4. निम्न तारत्व ✔

Q.28 भारत में हरित क्रांति का लीडर (नेता) किसे कहा जाता है?

Ans
- ✔ 1. प्रो. एमएस स्वामीनाथन
- ✗ 2. सी सुब्रमण्यम
- ✗ 3. त्रिभुवनदास किशीभाई पटेल
- ✗ 4. डॉ. राजेंद्र प्रसाद

Q.29 1968 में किस देश ने पर्यावरण के साथ मानव परस्पर क्रिया पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन आयोजित करने का विचार प्रस्तावित किया था?

Ans
- ✗ 1. संयुक्त राज्य
- ✔ 2. स्वीडन
- ✗ 3. कनाडा
- ✗ 4. फ्रांस

Q.30 एक धातु के तार को तानित (stretched) किया जाता है, लेकिन यह आसानी से नहीं टूटता है। इस गुण को निम्नलिखित में से किस रूप में जाना जाता है?

Ans
- ✗ 1. भंगुरता
- ✗ 2. कठोरता
- ✔ 3. तन्यता
- ✗ 4. आघातवर्धनीयता

Q.31 निम्नलिखित में से कौन-सी एक ग्रीनहाउस गैस नहीं है?

Ans
- ✗ 1. नाइट्रस ऑक्साइड
- ✗ 2. कार्बन डाइऑक्साइड
- ✗ 3. मेथेन
- ✔ 4. कार्बन टेट्राक्लोराइड

Q.32 निम्नलिखित में से कौन-सा, नगरपालिका ठोस अपशिष्ट के संग्रह का स्रोत नहीं है?

Ans
- ✗ 1. घरों से निकलने वाला अपशिष्ट
- ✗ 2. अस्पतालों से निकलने वाला अपशिष्ट
- ✗ 3. स्कूलों से निकलने वाला अपशिष्ट
- ✔ 4. रेडियोसक्रिय अपशिष्ट

Q.33 हम वायु पर निर्भर हैं, इसका मुख्य कारण हमारा _____ है।

Ans
- ✗ 1. पाचन
- ✗ 2. उत्सर्जन
- ✔ 3. श्वसन
- ✗ 4. परासरणनियमन

Q.34 भारत में ब्रह्मपुत्र नदी पर निम्नलिखित में से कौन-सा सेतु (ब्रिज) बनाया गया है?

Ans
- ✗ 1. महात्मा गांधी सेतु
- ✗ 2. पम्बन ब्रिज
- ✔ 3. ढोला-सादिया ब्रिज
- ✗ 4. हावड़ा ब्रिज

Q.35 What happens when you click on the 'Forward' button in an email?

Ans
- ✔ 1. The original message is copied into a new email draft.
- ✗ 2. The email is automatically sent to all contacts.
- ✗ 3. A blank email opens.
- ✗ 4. The email is permanently deleted.

Adda247

Q.36 सीधी सड़क पर 123 km/hr की नियत चाल से गतिमान कार ________ का उदाहरण है।

Ans
✔ 1. एकसमान गति
✘ 2. असमान गति
✘ 3. यादृच्छिक गति
✘ 4. घूर्णी गति

Q.37 Radiations that are emitted from nuclear wastes are known to cause ________ at a high rate.

Ans
✘ 1. emotional defects
✘ 2. syndromes
✘ 3. diseases
✔ 4. mutations

Q.38 एक अवतल लेंस की फोकस दूरी -2 cm है। इसकी क्षमता ज्ञात कीजिए।

Ans
✘ 1. 0.5 D
✘ 2. −0.5 D
✘ 3. 25 D
✔ 4. −50 D

Q.39 भारत के उत्तर-पश्चिमी भाग में हिमालय पर्वतमाला का सामान्य अभिविन्यास क्या है?

Ans
✘ 1. उत्तर-पूर्व से दक्षिण-पश्चिम
✘ 2. पूर्व-दक्षिण
✘ 3. दक्षिण-उत्तर
✔ 4. उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्व

Q.40 निम्नलिखित में से किस भारतीय महिला क्रिकेटर ने बीसीसीआई नमन पुरस्कार 2025 में सर्वश्रेष्ठ अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेटर पुरस्कार (महिला) जीता?

Ans
✘ 1. मिताली राज
✘ 2. झूलन गोस्वामी
✘ 3. हरमनप्रीत कौर
✔ 4. स्मृति मंधाना

Q.41 सल्फर का परमाणु द्रव्यमान 32 u है, और सल्फर S_8 अणुओं के रूप में विद्यमान है। सल्फर का आणविक द्रव्यमान कितना है?

Ans
✘ 1. 32 u
✔ 2. 256 u
✘ 3. 128 u
✘ 4. 64 u

Q.42 जलीय पारितंत्र में, जैव आवर्धन की घटना का सर्वोत्तम अध्ययन ________ के मामले में किया जा सकता है।

Ans
✔ 1. DDT
✘ 2. क्लोरीन
✘ 3. फॉस्फेट
✘ 4. ऑर्गेनोक्लोरीन

Adda247

Adda247
GET IT ON Google Play

Q.43 नवंबर 2024 में, निम्नलिखित में से किस जर्मन ऑप्टिकल प्रौद्योगिकी फर्म द्वारा बेंगलुरु में अपने प्रथम ग्लोबल कैपेबिलिटी सेंटर का उद्घाटन किया गया, जिसकी योजना तीन वर्षों में अपने कर्मचारियों की संख्या को दोगुना करने की है?

Ans
- ✗ 1. जेनोप्टिक (Jenoptik)
- ✗ 2. लेईका (Leica)
- ✗ 3. श्नाइडर-क्रेज़्नाच (Schneider Kreuznach)
- ✓ 4. कार्ल ज़ीस एजी (Carl Zeiss AG)

Q.44 निम्नलिखित में से कौन-सा, मिश्रण और यौगिकों में सही अंतर करता है?

विशेषता	मिश्रण	यौगिक
A) पृथक्करण	भौतिक विधियों द्वारा पृथक किया जा सकता है	रासायनिक विधियों की
B) संघटन	निश्चित अनुपात में होता है	परिवर्ती अनुपात में होता
C) गुण	सदैव संघटक के समान होते हैं	संघटकों से भिन्न होते हैं
D) निर्माण	रासायनिक अभिक्रिया द्वारा होता है	सरल मिश्रण द्वारा होता है

Ans
- ✗ 1. विकल्प C (गुण) सही है
- ✗ 2. विकल्प B (संघटन) सही है
- ✓ 3. विकल्प A (पृथक्करण) सही है
- ✗ 4. विकल्प D (निर्माण) सही है

Q.45 सहसंयोजक यौगिकों का गलनांक और क्वथनांक सामान्यतः कम क्यों होता है?

Ans
- ✗ 1. इनमें प्रबल स्थिर वैद्युत बल होते हैं।
- ✗ 2. इनमें धात्विक बंध होते हैं।
- ✓ 3. इनमें दुर्बल अंतरा-आणविक बल होते हैं।
- ✗ 4. इनकी संरचना दृढ़ जालीदार होती है।

Q.46 एक बिंब को 25 cm फोकस दूरी के उत्तल लेंस के सामने 15 cm दूरी पर रखा गया है। प्रतिबिंब की दूरी ______ होगी।

Ans
- ✗ 1. −9.37 cm
- ✗ 2. 17.5 cm
- ✓ 3. −37.5 cm
- ✗ 4. −10.0 cm

Q.47 निम्नलिखित में से क्या, मृदा में गैर-लक्षित जीवों के लिए विषाक्त नहीं होता है?

Ans
- ✗ 1. शाकनाशी
- ✗ 2. पीड़कनाशी
- ✓ 3. जैविक उर्वरक
- ✗ 4. कवकनाशी

Q.48 जब शुद्ध जल में नींबू के रस की कुछ बूंदें डाली जाती हैं, तो उसके pH पर क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans
- ✗ 1. pH अपरिवर्तित रहता है
- ✗ 2. pH उदासीन हो जाता है
- ✓ 3. pH कम हो जाता है
- ✗ 4. pH में वृद्धि हो जाती है

Q.49 LAN का पूर्ण रूप क्या है?

Ans
- ✗ 1. Limited Access Node (लिमिटेड एक्सेस नोड)
- ✗ 2. Large Area Network (लार्ज एरिया नेटवर्क)
- ✓ 3. Local Area Network (लोकल एरिया नेटवर्क)
- ✗ 4. Linked Access Network (लिंक्ड एक्सेस नेटवर्क)

Adda247

Adda247

GET IT ON Google Play

Q.50 निम्नलिखित में से किसने बंगाल केमिकल स्वदेशी स्टोर्स की स्थापना की?

Ans
1. बी.जी. तिलक ✗
2. आचार्य पी.सी. राय ✓
3. सुरेंद्रनाथ बनर्जी ✗
4. दादाभाई नौरोजी ✗

Section : **Technical Abilities**

Q.1 What is the dimension of strain?

Ans
1. $[M^1L^1T^1]$ ✗
2. $[M^0L^0T^0]$ ✓
3. $[M^0L^3T^0]$ ✗
4. $[M^1L^2T^{-2}]$ ✗

Q.2 छोटे घटकों के बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा पैटर्न सबसे उपयुक्त है?

Ans
1. स्केलेटन पैटर्न (Skeleton pattern) ✗
2. लूज पीस पैटर्न (Loose piece pattern) ✗
3. मैच प्लेट पैटर्न (Match plate pattern) ✓
4. स्वीप पैटर्न (Sweep pattern) ✗

Q.3 निम्नलिखित में से कौन-सा कच्चा माल, ब्लास्ट फर्नेस पिग आयरन में सल्फर का मुख्य स्रोत है?

Ans
1. डोलोमाइट ✗
2. कोक ✓
3. चूना पत्थर ✗
4. हेमेटाइट ✗

Q.4 पोर्टलैंड सीमेंट उत्पादन के लिए कैल्शियम का प्राथमिक स्रोत निम्नलिखित में से क्या होता है?

Ans
1. लौह अयस्क ✗
2. मृदा ✗
3. सेलखड़ी ✗
4. चूना पत्थर ✓

Q.5 निम्नलिखित C कोड का आउटपुट क्या होगा?

```
void main()
{
int result=1;
if (++result >1 )
printf("%d",result+=3);
else
printf("%d",result+=5);
}
```

Ans
1. 6 ✗
2. 7 ✗
3. 5 ✓
4. 4 ✗

Q.6 FCC क्रिस्टल में सुसंकुलित समतल (close packed plane) का मिलर सूचकांक (Miller Indices) निम्नलिखित में से कौन-सा है?

Ans
1. (111) ✓
2. (100) ✗
3. (110) ✗
4. (112) ✗

Adda247

Q.7 दो टेबल हैं: प्रोफेसर और डिपार्टमेंट। सभी कर्मचारियों और उनके डिपार्टमेंट के नामों को पुनः प्राप्त करने के लिए, भले ही कुछ कर्मचारियों को किसी डिपार्टमेंट में नियुक्त न किया गया हो, निम्नलिखित में से किस JOIN का उपयोग किया जाना चाहिए?

Ans
✔ 1. LEFT JOIN
✘ 2. RIGHT JOIN
✘ 3. FULL JOIN
✘ 4. INNER JOIN

Q.8 जलवायु परिवर्तन का कौन-सा परिणाम जैव विविधता के लिए खतरे का संकेतक है?

Ans
✘ 1. मानव जनसंख्या में गिरावट
✘ 2. प्राकृतिक आवासों का विस्तार
✘ 3. कृषि उपज में वृद्धि
✔ 4. ध्रुवीय बस्तियों को प्रभावित कर रहे पिघलते हिम छत्रक

Q.9 BCC क्रिस्टल में किसी भी परमाणु के संपर्क में रहने वाले निकटतम पड़ोसी परमाणुओं की संख्या कितनी होती है?

Ans
✘ 1. 4
✘ 2. 12
✘ 3. 6
✔ 4. 8

Q.10 रव मापन (noise measurement) में A-भारण का उपयोग करने का उद्देश्य क्या होता है?

Ans
✘ 1. बिना किसी आवृत्ति भार के शोर के स्तर को दर्शाना
✘ 2. ध्वनि के निम्न-आवृत्ति घटकों को मापना
✘ 3. मशीनरी से अधिकतम ध्वनि दाब को मापना
✔ 4. मानव श्रवण संवेदनशीलता की सीमा को प्रतिबिंबित करना

Q.11 जब कोई वस्तु लेंस से 30 cm की दूरी पर रखी जाती है, तो एक अवतल लेंस, लेंस से 20 cm की दूरी पर एक प्रतिबिंब बनाता है। लेंस की पॉवर की गणना कीजिए।

Ans
✘ 1. $\frac{3}{5}$D
✔ 2. $-\frac{5}{3}$D
✘ 3. $-\frac{3}{5}$D
✘ 4. $\frac{5}{3}$D

Q.12 कठोर जल, बॉयलर घटकों की जीवन अवधि को किस प्रकार प्रभावित करता है?

Ans
✘ 1. इसका जीवन अवधि पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता
✔ 2. यह घटकों पर टूट-फूट (wear and tear) को त्वरित करता है
✘ 3. यह बेहतर ऊष्मा अवधारण के कारण जीवन अवधि को बढ़ाता है
✘ 4. यह घटकों की दक्षता में सुधार करता है

Q.13 बायोडीजल को पारंपरिक डीजल का संधारणीय विकल्प क्यों माना जाता है?

Ans
✔ 1. इसे वनस्पति तेलों जैसे नवीकरणीय स्रोतों से उत्पादित किया जाता है।
✘ 2. इसका उत्पादन करना सस्ता होता है।
✘ 3. इसका ऊर्जा घनत्व उच्च होता है।
✘ 4. यह कच्चे तेल से प्राप्त होता है।

Adda247

Adda247
GET IT ON Google Play

Q.14 निम्नलिखित में से किस विधि द्वारा वे चालक बहुलक, जिनकी इलेक्ट्रॉन ऊर्जा बैंड संरचना 0 K पर विद्युत रोधी के समान होती है, चालकीय बन जाते हैं?

Ans
✔ 1. डोपन (Doping)
✗ 2. अनीलन (Annealing)
✗ 3. क्रेजन (Crazing)
✗ 4. ऊष्मा उपचार (Heat treatment)

Q.15 निम्नलिखित में से कौन-सा, बेंजीन का एक भौतिक गुण है?

Ans
✔ 1. यह एक वर्णहीन तरल है जिसकी गंध मीठी होती है
✗ 2. यह जल के साथ तीव्रता से अभिक्रिया करता है
✗ 3. यह द्विआबंधों की उपस्थिति के कारण अत्यधिक अभिक्रियाशील होता है
✗ 4. यह जल से अधिक सघन होता है

Q.16 पीतल का कौन-सा गुण, इसे संगीत वाद्ययंत्रों के लिए उपयुक्त बनाता है?

Ans
✗ 1. उच्च विद्युत चालकता
✗ 2. उच्च गलनांक
✔ 3. उत्कृष्ट ध्वानिक गुण
✗ 4. निम्न घनत्व

Q.17 एक ठोस शाफ्ट को समान पदार्थ और वजन वाले खोखले शाफ्ट से बदला जाता है। विमोटन में समान सामर्थ्य प्राप्त करने के लिए, खोखले शाफ्ट का बाहरी व्यास ________________ होना चाहिए।

Ans
✔ 1. ठोस शाफ्ट के व्यास से अधिक
✗ 2. ठोस शाफ्ट के व्यास से कम
✗ 3. ठोस शाफ्ट के व्यास से स्वतंत्र
✗ 4. ठोस शाफ्ट के व्यास के बराबर

Q.18 विस्फोटक पदार्थ में ऑक्सीकारक का क्या कार्य होता है?

Ans
✗ 1. अभिक्रिया की दर को नियंत्रित करना
✗ 2. ऊष्मा को अवशोषित करना और विस्फोट को रोकना
✔ 3. ईंधन को जलाने के लिए ऑक्सीकरण तत्वों के परमाणुओं का योगदान करना
✗ 4. विस्फोटक की संवेदनशीलता को कम करना

Q.19 प्लेन टेबल विधियों (Plane Table Methods) को उनकी विशेषताओं से सुमेलित कीजिए।

विधि	विशेषता
P) विकिरण (Radiation)	1) एक अज्ञात बिंदु का पता लगाने के लिए दो ज्ञात बिंदुओं का उपयोग करता है
Q) प्रतिच्छेदन (Intersection)	2) इसमें कई स्टेशनों को अनुक्रम से जोड़ना शामिल है
R) पुनर्परिच्छेदन (Resection)	3) इसका उपयोग तब किया जाता है जब एक बिंदु निश्चित होता है और एकाधिक बिंदु निर्धारित किए जाते हैं
S) चंक्रमण (Traversing)	4) यंत्र स्टेशन की स्थिति निर्धारित करता है

Ans
✔ 1. P-3, Q-1, R-4, S-2
✗ 2. P-1, Q-3, R-2, S-4
✗ 3. P-4, Q-2, R-1, S-3
✗ 4. P-2, Q-4, R-3, S-1

Adda247

Q.20 एक धूसर पिंड, (ε = 0.8) 1075 K पर काले पिंड के बराबर ही ऊष्मा उत्सर्जित करता है। धूसर पिंड का अभीष्ट ताप कितना होगा?

Ans
✔ 1. 1136.72 K
✘ 2. 113.672^{o}C
✘ 3. 1136.72^{o}C
✘ 4. 113.672 K

Q.21 एक दर्पण पर प्रकाश 30° के कोण पर आपतित होता है, परावर्तन कोण की गणना कीजिए।

Ans
✘ 1. 45°
✔ 2. 30°
✘ 3. 60°
✘ 4. 90°

Q.22 प्रतिरोध तापमान डिटेक्टर (RTD) निर्माण के लिए प्लैटिनम धातु को अन्य धातुओं की तुलना में प्राथमिकता दिए जाने का मुख्य कारण क्या है?

Ans
✘ 1. यह तापमान संवेदन के लिए सबसे अधिक लागत प्रभावी धातु है।
✘ 2. इसकी ऊष्मीय चालकता बहुत अधिक है।
✘ 3. इसमें तापमान और प्रतिरोध के बीच एक स्थिर और गैर-रैखिक संबंध होता है।
✔ 4. यह एक पूर्णतः रैखिक प्रतिरोध-तापमान संबंध प्रदर्शित करता है।

Q.23 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, विद्यमान टेबल से प्राइमरी की कॉन्सट्रेंट (primary key constraint) को रिमूव करता है, जिसका नाम बुकस्टोर (BookStore) है?

Ans
✘ 1. DROP PRIMARY KEY FROM BookStore;
✘ 2. DELETE PRIMARY KEY FROM BookStore;
✘ 3. ALTER TABLE BookStore REMOVE PRIMARY KEY;
✔ 4. ALTER TABLE BookStore DROP PRIMARY KEY;

Q.24 scanf() में %d फ़ॉर्मेट स्पेसिफायर क्या दर्शाता है?

Ans
✔ 1. इंटीजर इनपुट (Integer input)
✘ 2. कैरेक्टर इनपुट (Character input)
✘ 3. स्ट्रिंग इनपुट (String input)
✘ 4. फ़्लोटिंग-पॉइंट इनपुट (Floating-point input)

Q.25 निम्नलिखित में से कौन-सा, ठोस स्नेहक का एक उदाहरण है?

Ans
✔ 1. ग्रेफाइट
✘ 2. सिलिकॉन ग्रीस
✘ 3. कैल्शियम ग्रीस
✘ 4. लिथियम ग्रीस

Q.26 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प कोयले के प्रगामी कायांतरण और उसके श्रेणी में वृद्धि पर पड़ने वाले प्रभाव को सही ढंग से दर्शाता है?

Ans
✘ 1. पीट → लिग्नाइट → एन्थ्रेसाइट → बिटुमिनस कोयला → ग्रेफाइट
✘ 2. लिग्नाइट → बिटुमिनस कोयला → पीट → एन्थ्रेसाइट → ग्रेफाइट
✘ 3. लिग्नाइट → पीट → बिटुमिनस कोयला → एन्थ्रेसाइट → ग्रेफाइट
✔ 4. पीट → लिग्नाइट → बिटुमिनस कोयला → एन्थ्रेसाइट → ग्रेफाइट

Q.27 HTML में हाइपरलिंक बनाने का सही तरीका क्या है?

Ans
✘ 1. <url>www.xyz.com</url>
✘ 2. <link href="www.zyx.com">Click Here</link>
✘ 3. <a>www.xyz.com
✔ 4. Click Here

Adda247
GET IT ON Google Play

Q.28 निम्नलिखित में से कौन-से विभिन्न प्रकार के लोड सेल, मंद परिवर्ती बलों को विद्युत संकेतों में परिवर्तित करने के लिए उपयोग किए जाते हैं?

Ans
✔ 1. द्रव-चालित लोड सेल, वायवीय लोड सेल और विकृति मापी लोड सेल
✘ 2. गतिक लोड सेल, वायवीय लोड सेल और विकृति मापी लोड सेल
✘ 3. गतिक लोड सेल, द्रव-चालित लोड सेल और विकृति मापी लोड सेल
✘ 4. गतिक लोड सेल, द्रव-चालित लोड सेल और वायवीय लोड सेल

Q.29 अमोनियम क्लोराइड को व्यावसायिक रूप से तैयार करने के लिए समान्यतः निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग नहीं किया जाता है?

Ans
✔ 1. अमोनियम लवणों का विद्युत अपघटन
✘ 2. अमोनिया की हाइड्रोजन क्लोराइड गैस या हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया
✘ 3. अमोनियम सल्फेट की सोडियम क्लोराइड के साथ अभिक्रिया करना, जिसमें तापन, वाष्पीकरण और शीतलन शामिल है
✘ 4. सॉल्वे प्रक्रम में कार्बन डाइऑक्साइड और अमोनिया के साथ सोडियम क्लोराइड की अभिक्रिया

Q.30 अतप्त फोर्जिंग की तुलना में तप्त फोर्जिंग का दोष क्या है?

Ans
✘ 1. पदार्थ की तन्यता में कमी
✘ 2. अंतिम उत्पाद की कठोरता में वृद्धि
✘ 3. अवशिष्ट प्रतिबलों में वृद्धि
✔ 4. खराब पृष्ठ परिष्कृति और निम्नतर आयामी सटीकता

Q.31 वह चक्र जिस पर वायु प्रशीतक कार्य करता है, ________ के नाम से जाना जाता है।

Ans
✔ 1. बेल कोलमैन चक्र (Bell Coleman cycle)
✘ 2. एरिक्सन चक्र (Ericson cycle)
✘ 3. कार्नो चक्र (Carnot cycle)
✘ 4. स्टर्लिंग चक्र (Stirling cycle)

Q.32 Which of the following is the most fundamental principle of surveying?

Ans
✘ 1. Taking measurements without reference to control points
✔ 2. Working from whole to part
✘ 3. Measuring distances accurately only when required
✘ 4. Avoiding triangulation methods

Q.33 मानक वायुमंडलीय दाब पर एथिल ऐल्कोहॉल (इथेनॉल) का क्वथनांक कितना होता है?

Ans
✘ 1. 51.2 °C
✘ 2. 100 °C
✘ 3. 120 °C
✔ 4. 78.2 °C

Q.34 कैस्केड रेफ्रिजरेशन सिस्टम में, ___________।

Ans
✘ 1. दो अलग-अलग प्रशीतकों का उपयोग किया जाता है, प्रशीतकों में से कोई भी वाष्पित्र या संघनित्र साइड में रखा जा सकता है।
✘ 2. दो अलग-अलग प्रशीतकों का उपयोग किया जाता है, उच्च NBP वाले प्रशीतक को वाष्पित्र में रखा जाता है और निम्न NBP वाले प्रशीतक को संघनित्र में रखा जाता है।
✔ 3. दो अलग-अलग प्रशीतकों का उपयोग किया जाता है, निम्न NBP वाले प्रशीतक को वाष्पित्र में रखा जाता है और उच्च NBP वाले प्रशीतक को संघनित्र में रखा जाता है।
✘ 4. प्रशीतन प्रभाव एक एकल प्रशीतक का उपयोग करके प्राप्त किया जाता है।

Q.35 What is the primary indicator of the biological health of a water body?

Ans
✘ 1. pH
✘ 2. Turbidity
✘ 3. Electrical conductivity
✔ 4. Dissolved oxygen

Adda247

Q.36 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?
Ans
✗ 1. आपतन कोण, क्रांतिक कोण से बड़ा होना चाहिए
✓ 2. क्रांतिक कोण पर आपतन कोण 90° होता है
✗ 3. पूर्ण आंतरिक परावर्तन के लिए प्रकाश किरण को सघन माध्यम से विरल माध्यम की ओर जाना चाहिए
✗ 4. पूर्ण आंतरिक परावर्तन में प्रकाश का संचरण नहीं होता है

Q.37 कृषि के लिए जैव विविधता क्यों महत्वपूर्ण है?
Ans
✗ 1. क्योंकि यह फसलों के पोषण मूल्य को कम करती है।
✓ 2. क्योंकि यह परागणकों का समर्थन करती है और स्वस्थ मृदा को बनाए रखती है।
✗ 3. क्योंकि यह परागण की आवश्यकता को कम करती है।
✗ 4. क्योंकि यह एकधासस्यन (मोनोकल्चर) कृषि के उपयोग को बढ़ावा देती है।

Q.38 निम्नलिखित में से कौन-सा, कांचीय तापसुघट्य (glassy thermoplastics) द्वारा उनके कांच संक्रमण ताप से निम्न ताप पर दर्शाया जाने वाला विरूपण व्यवहार है?
Ans
✓ 1. भंगुर
✗ 2. लचीला
✗ 3. मृदु
✗ 4. तन्य

Q.39 अक्रिस्टलीय सिरेमिक में सुघट्य विरूपण की क्रियाविधि क्या है?
Ans
✗ 1. यमलन (Twinning)
✗ 2. क्रॉस-सर्पण (Cross-slip)
✗ 3. सर्पण (Slip)
✓ 4. श्यान प्रवाह (Viscous flow)

Q.40 ____________________, इस्पात में मोलिब्डेनम मिलाया जाता है।
Ans
✗ 1. भार को कम करने के लिए
✗ 2. तन्यता बढ़ाने के लिए
✓ 3. कठोरता और सामर्थ्य बढ़ाने के लिए
✗ 4. संक्षारण प्रतिरोध बढ़ाने के लिए

Q.41 P-N जंक्शन के ऊर्जा आरेख में, जब जंक्शन साम्यावस्था में होता है तो ______________।
Ans
✗ 1. अवक्षय क्षेत्र में कोई ऊर्जा प्रवणता विद्यमान नहीं रहती है
✗ 2. चालन और संयोजकता बैंडों के बीच ऊर्जा अंतराल कम हो जाता है
✓ 3. अवक्षय क्षेत्र में ऊर्जा प्रवणता विद्यमान रहती है
✗ 4. चालन और संयोजकता बैंडों के बीच ऊर्जा अंतराल बढ़ जाता है

Q.42 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन बेल्लन घर्षण और स्थैतिक घर्षण के बीच संबंध वर्णित करता है?
Ans
✗ 1. बेल्लन घर्षण, हमेशा स्थैतिक घर्षण के बराबर होता है
✗ 2. बेल्लन घर्षण, स्थैतिक घर्षण से थोड़ा अधिक होता है
✓ 3. बेल्लन घर्षण, स्थैतिक घर्षण से बहुत कम होता है
✗ 4. बेल्लन घर्षण, स्थैतिक घर्षण से बहुत अधिक होता है

Q.43 ऑपरेटिंग सिस्टम के आर्किटेक्चर में ___________ शामिल हैं।
Ans
✗ 1. केवल हार्डवेयर
✗ 2. CPU और मेमोरी
✗ 3. केवल कर्नेल
✓ 4. कर्नेल और शेल

Q.44	कठोर जल, बॉयलर में ऊर्जा खपत को किस प्रकार प्रभावित करता है?	
Ans	✗ 1. यह ऊर्जा खपत पर कोई प्रभाव नहीं डालता	
	✗ 2. यह ऊर्जा खपत कम करता है	
	✓ 3. यह ऊर्जा खपत बढ़ाता है	
	✗ 4. यह ऊर्जा खपत को स्थिर करता है	

Q.45	PN जंक्शन डायोड को पश्चदिशिक बायसित करने से, अवक्षय परत की चौड़ाई _______________।	
Ans	✗ 1. बायसित से स्वतंत्र होती है	
	✓ 2. बढ़ जाती है	
	✗ 3. घट जाती है	
	✗ 4. अग्रदिशिक बायसित PN जंक्शन के समान ही रहती है	

Q.46	तृतीयक अपशिष्ट जल उपचार में वि-क्लोरीनन का उद्देश्य क्या होता है?	
Ans	✗ 1. बृहत ठोस संदूषकों को छानना	
	✗ 2. बैक्टीरिया और वायरस को नष्ट के लिए क्लोरीन का योजन	
	✗ 3. ऑक्सीकरण के माध्यम से अपशिष्ट जल को शुद्ध करना	
	✓ 4. जल को कीटाणुरहित करने के लिए इस्तेमाल किए गए क्लोरीन को हटाना	

Q.47	कोयला अवन गैस का उत्पादन करने के लिए किस प्रक्रम का उपयोग किया जाता है?	
Ans	✗ 1. प्रभाजी आसवन	
	✗ 2. विद्युत अपघटन	
	✓ 3. कोयले का भंजकी आसवन	
	✗ 4. ऊष्मा संशोधन	

Q.48	अधिकांश बहुलकी पदार्थों के विद्युत के कुचालक होने के लिए प्राथमिक रूप से उत्तरदाई विशेषता निम्नलिखित में से कौन-सी है?	
Ans	✗ 1. निम्न गलनांक	
	✗ 2. निम्न तनन सामर्थ्य	
	✓ 3. मुक्त इलेक्ट्रॉनों की अनुपलब्धता	
	✗ 4. दुर्बल आबंधन	

Q.49 निम्नलिखित C कोड का आउटपुट क्या होगा?

```
#include <stdio.h>
void main()
{
int Array[5]={12,32,56,78};
printf("%d",Array[4]);
}
```

Ans	✗ 1. 78	
	✗ 2. 4	
	✗ 3. Error	
	✓ 4. 0	

Q.50	एक मिश्रित गियर माला में, 'माला मान' _____________।	
Ans	✓ 1. वेग अनुपात का व्युत्क्रम है	
	✗ 2. चालक गियर की चाल का परिचालित गियर की चाल से अनुपात है	
	✗ 3. सभी चरणों में गियर अनुपात का गुणनफल है	
	✗ 4. परिचालित गियर पर दांतों की संख्या का परिचालक गियर पर दांतों की संख्या से अनुपात है	

Q.51 ट्रांसफार्मर, __________ के सिद्धांत पर काम करते हैं।

Ans
1. आवेश संरक्षण
2. स्वप्रेरण
3. अन्योन्य प्रेरण ✔
4. विस्थापन धारा

Q.52 हीलियम नाभिक, जिसमें 2 प्रोटॉन और 2 न्यूट्रॉन होते हैं, के द्रव्यमान दोष की गणना कीजिए। प्रत्येक कण का द्रव्यमान इस प्रकार है:

प्रोटॉन का द्रव्यमान – 1.007276 u
न्यूट्रॉन का द्रव्यमान – 1.008665 u
हीलियम नाभिक का द्रव्यमान – 4.001503 u

Ans
1. 0.030379 u ✔
2. 0.048377 u
3. 0.040377 u
4. 0.038377 u

Q.53 व्यंजक $\oint dQ = \oint dW$ तब मान्य होता है, जब __________।

Ans
1. ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम, चक्रीय प्रक्रम के लिए बंद निकाय पर लागू होता है
2. ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम, प्रवाह प्रक्रम में खुले निकाय पर लागू होता है
3. ऊष्मागतिकी का प्रथम नियम, चक्रीय प्रक्रम के लिए बंद निकाय पर लागू होता है ✔
4. ऊष्मागतिकी का प्रथम नियम, प्रवाह प्रक्रम में खुले निकाय पर लागू होता है

Q.54 किसी स्टार टोपोलॉजी में हब के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

Ans
1. यह कोलेजन (collision) को रोकता है।
2. यह सभी कनेक्टेड डिवाइस को डेटा फ़ॉरवर्ड करता है। ✔
3. यह नेटवर्क सुरक्षा में सुधार करता है।
4. यह MAC एड्रेस के आधार पर ट्रैफ़िक को फ़िल्टर करता है।

Q.55 एक उभयनिष्ठ उत्सर्जक ट्रांजिस्टर में, संग्राहक धारा (Ic) 10 mA है और आधार धारा (IB) 0.1 mA है। ट्रांजिस्टर की धारा लब्धि की गणना कीजिए।

Ans
1. 0.1
2. 1
3. 10
4. 100 ✔

Q.56 निम्नलिखित में से कौन-से बहुलक, विस्तारित, छड़ के आकार के और कठोर अणुओं से बने होते हैं तथा तरल अवस्था में ये अणु अत्यधिक व्यवस्थित विन्यास में संरेखित हो सकते हैं?

Ans
1. द्रव क्रिस्टल बहुलक (Liquid Crystal Polymers) ✔
2. अल्ट्राहाई मॉलिक्यूलर वेट पॉलिएथिलीन (Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene)
3. फोम (Foams)
4. तापसुघट्य प्रत्यास्थलक (Thermoplastic Elastomers)

Q.57 एक निश्चित पदार्थ के लिए, पारगम्यता और परावर्तकता के मान क्रमशः 0.88 और 0.07 के रूप में निर्दिष्ट किए गए हैं। उस पदार्थ की अवशोषकता ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 1
2. 0.07
3. 0.88
4. 0.05 ✔

Q.58 क्रोड-प्ररूप ट्रांसफार्मर (core-type transformers) में सामान्यतः किस प्रकार के कुंडलन (winding) का उपयोग किया जाता है?

Ans
✗ 1. कुंडलिनी कुंडलन (Helical winding)
✓ 2. बेलनाकार कुंडलन (Cylindrical winding)
✗ 3. डिस्क कुंडलन (Disk winding)
✗ 4. सैंडविच कुंडलन (Sandwich winding)

Q.59 ______ प्रकार की ज्वाला का उपयोग सामान्यतः मृदु इस्पात की वेल्डिंग के लिए किया जाता है।

Ans
✗ 1. ऑक्सीकरण
✗ 2. अपचायी
✗ 3. कार्बुराइजिंग
✓ 4. उदासीन

Q.60 आदर्श वाष्प संपीड़न चक्र में रेफ्रिजरेंट ______ के रूप में वाष्पित्र में प्रवेश करता है।

Ans
✗ 1. निम्न दाब वाली वाष्प (low-pressure vapor)
✓ 2. निम्न दाब वाले द्रव-वाष्प मिश्रण (low-pressure liquid-vapor mixture)
✗ 3. निम्न दाब वाले द्रव (low-pressure liquid)
✗ 4. उच्च दाब वाले द्रव (high-pressure liquid)

Q.61 उच्च कार्बन इस्पात में विशिष्ट कार्बन अंश परास कितनी होती है?

Ans
✗ 1. 0.1% से 0.3%
✓ 2. 0.6% से 1.5%
✗ 3. 0.01% से 0.1%
✗ 4. 2.0% से 4.0%

Q.62 विश्व भर में ऑटोमोबाइल में किस द्रव ईंधन का उपयोग सर्वाधिक किया जाता है?

Ans
✓ 1. गैसोलीन
✗ 2. प्राकृतिक गैस
✗ 3. ऐथेनॉल
✗ 4. केरोसीन

Q.63 निम्नलिखित में से किस बहुलक में आसन्न आणविक श्रृंखलाओं के बीच व्यापक सहसंयोजक तिर्यक बंध (covalent crosslinks) हैं?

Ans
✗ 1. पॉलिएथिलीन (Polyethylene)
✓ 2. जालक्रम बहुलक (Network polymers)
✗ 3. तापसुघट्य बहुलक (Thermoplastic polymers)
✗ 4. रैखिक बहुलक (Linear polymers)

Q.64 दाबवैद्युत ट्रांसड्यूसर में, निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण वोल्टेज-दाब संबंध को निरूपित करता है?

Ans
✗ 1. V = P/gt
✗ 2. V = g/Pt
✗ 3. V = gP/t
✓ 4. V = gPt

Q.65 कोयला अवन गैस में, निम्नलिखित में से किस घटक का प्रतिशत सबसे अधिक होता है?

Ans
✗ 1. कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2)
✓ 2. हाइड्रोजन (H_2)
✗ 3. मेथेन (CH_4)
✗ 4. कार्बन मोनोऑक्साइड (CO)

Q.66	निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, पारिस्थितिकी तंत्र में अजैविक कारक का एक उदाहरण है?	
Ans	✔ 1. सूर्य के प्रकाश की मात्रा ✘ 2. जीवाणुओं का समुदाय ✘ 3. हिरणों की आबादी ✘ 4. चीड़ के पेड़ों का जंगल	

Q.67	अमोनियम नाइट्रेट के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?	
Ans	✘ 1. यह प्रकृति में आर्द्रताग्राही होता है। ✘ 2. यह 210°C-260°C के तापमान पर अपघटित हो जाता है। ✔ 3. इसका pH 7.5 से अधिक होता है। ✘ 4. यह जल में अत्यधिक विलेय होता है।	

Q.68	सही कथन का चयन कीजिए।	
Ans	✘ 1. स्टीफन-बोल्ट्ज़मैन नियम सभी आवृत्तियों पर प्लैंक के नियम को एकीकृत करके प्राप्त किया जाता है। ✘ 2. स्टीफन-बोल्ट्ज़मैन नियम सभी आवृत्तियों पर वीन के विस्थापन नियम को एकीकृत करके प्राप्त किया जाता है। ✔ 3. स्टीफन-बोल्ट्जमैन नियम सभी तरंगदैर्घ्यों पर प्लैंक के नियम को एकीकृत करके प्राप्त किया जाता है। ✘ 4. स्टीफन-बोल्ट्जमैन नियम सभी तरंगदैर्घ्यों पर वीन के विस्थापन नियम को एकीकृत करके प्राप्त किया जाता है।	

Q.69	अंतःक्षेपण के लिए ग्लिसरीन के विरचन में सामान्यतः निम्नलिखित में से कौन-सा चरण शामिल नहीं होता है?	
Ans	✘ 1. अतिसूक्ष्म निस्यंदन ✔ 2. किण्वन ✘ 3. अपरिष्कृत निस्यंदन ✘ 4. सक्रिय कार्बन का उपयोग करके विरंजीकरण	

Q.70	निम्नलिखित में से कौन-सी अशुद्धियाँ सामान्यतः कोल-अवन गैस (COG) में पाई जाती हैं और इसको उपयोग से पहले इन अशुद्धियों को हटा दिया जाना चाहिए?	
Ans	✘ 1. आर्गन (Ar) ✔ 2. अमोनिया (NH_3) ✘ 3. हीलियम (He) ✘ 4. ऑक्सीजन (O_2)	

Q.71	DC जेनरेटर में दिक्परिवर्तक खंडों को रोधित करने के लिए किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?	
Ans	✘ 1. प्लास्टिक ✘ 2. फाइबरग्लास ✘ 3. रबर ✔ 4. अभ्रक	

Q.72	मल्टी-लेवल कैश पदानुक्रम (hierarchy) का उपयोग करने का प्राथमिक लाभ क्या है?	
Ans	✔ 1. मेमोरी एक्सेस विलंबता में कमी ✘ 2. डिस्क रीड/राइट (read/write) करने की बेहतर गति ✘ 3. मुख्य मेमोरी क्षमता में वृद्धि ✘ 4. बिजली की कम खपत	

Q.73	मोलिब्डेनम का उपयोग सामान्यतः _______________ में किया जाता है।	
Ans	✔ 1. उच्च-चाल इस्पात ✘ 2. उच्च कार्बन इस्पात ✘ 3. मोलिब्डेनम इस्पात ✘ 4. निम्न कार्बन इस्पात	

Adda247 GET IT ON Google Play

Q.74 अर्धचालक के लिए संयोजकता बैंड और चालन बैंड के बीच ऊर्जा (E_g) बैंड अंतराल (कक्ष तापमान पर) ______ है।

Ans
1. $E_g > 3eV$
2. $E_g = 7eV$
3. $E_g = 0$ eV
4. $E_g < 3eV$ ✔

Q.75 निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में सल्फर, वायुमंडल में विमोचित नहीं होता है?

Ans
1. ज्वालामुखी गतिविधि
2. जीवाश्म ईंधन का जलना
3. प्रकाश संश्लेषण ✔
4. कार्बनिक अणुओं का अपघटन

Q.76 निम्नलिखित में से कौन-सा सिरेमिक, दाबविद्युत (piezoelectricity) प्रदर्शित करता है?

Ans
1. MgO
2. $BaTiO_3$ ✔
3. ZrO_2
4. Al_2O_3

Q.77 निम्नलिखित में से कौन-सी सामग्री सामान्यतः दाबवैद्युत ट्रांसड्यूसर में उपयोग की जाती है?

Ans
1. एल्युमीनियम
2. सिलिकॉन
3. कॉपर
4. क्वार्ट्ज ✔

Q.78 द्रव-चालित लोड सेल के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

Ans
1. पिस्टन वास्तव में लोड सेल के संपर्क में आता है।
2. लोड सेल पूर्णतः तेल से भरा होता है। ✔
3. यह तकनीक अन्य सभी प्रकार के लोड सेलों की तुलना में सस्ती है।
4. इस प्रकार के लोड सेल वाह्य वातावरण में प्रभावी उपकरण नहीं होते हैं।

Q.79 निम्नलिखित C कोड का आउटपुट क्या होगा?

```
#include <stdio.h>
int main() {
int a = 10, b = 20;
if (a = b > 15)
printf("True");
else
printf("False");
return 0;
}
```

Ans
1. True ✔
2. Compile-time error
3. False
4. TrueFalse

Q.80 कुछ कृष्णिका पिंडों की उत्सर्जक शक्ति P है। यदि कृष्णिका (black body) पिंड का तापमान तीन गुना कर दिया जाए, तो उत्सर्जक शक्ति __________ हो जाएगी।

Ans
1. 27P
2. 9P
3. 3P
4. 81P ✔

Q.81 अंतरिक्ष अन्वेषण के संदर्भ में, रॉकेट प्रणोदक प्रणालियों में द्रव हाइड्रोजन और द्रव ऑक्सीजन जैसे क्रायोजेनिक द्रव ईंधन का उपयोग करने का प्राथमिक कारण क्या है?

Ans
✔ 1. वे रासायनिक प्रणोदकों के बीच उच्चतम विशिष्ट आवेग प्रदान करते हैं।
✘ 2. ठोस ईंधन की तुलना में इनका उत्पादन सस्ता होता है।
✘ 3. वे न्यूनतम ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन करते हैं।
✘ 4. उन्हें अन्य ईंधनों की तुलना में संग्रहीत करना और रखरखाव करना आसान होता है।

Q.82 निम्नलिखित में से कौन-सी तकनीक गैसीय प्रदूषकों को तरल में अंतरित करके उन्हें नियंत्रित करने के लिए उपयोग की जाती है?

Ans
✔ 1. अवशोषण
✘ 2. भस्मीकरण
✘ 3. अधिशोषण
✘ 4. निस्यंदन

Q.83 p-प्रकार के अर्धचालक में, ग्राही ऊर्जा स्तर (acceptor energy level), ____________ स्थित होता है।

Ans
✘ 1. चालन बैंड और संयोजकता बैंड के बीच में
✘ 2. संयोजकता बैंड से थोड़ा नीचे
✘ 3. चालन बैंड से थोड़ा नीचे
✔ 4. संयोजकता बैंड से थोड़ा ऊपर

Q.84 UK में कार्बन टेट्राक्लोराइड का उत्पादन और उपयोग प्रतिबंधित क्यों किया गया है?

Ans
✘ 1. यह श्वसन संबंधी समस्याओं का कारण बनता है
✘ 2. यह एक ज्ञात कैंसरजन है
✘ 3. यह एक अत्यधिक ज्वलनशील पदार्थ है
✔ 4. इससे ओजोन परत का क्षरण होता है

Q.85 ब्लास्ट फर्नेस लौह निर्माण में निम्नलिखित में से कौन-सा कच्चा माल ऊष्मा प्रदान करने के लिए ईंधन स्रोत के रूप में कार्य करता है, अपचायक के रूप में कार्य करता है, तथा एक खुला पारगम्य संस्तर प्रदान करता है, जिसके माध्यम से धातुमल और धातु चूल्हे में नीचे जाते हैं तथा गर्म अपचायक गैसें ऊपर की ओर जाती हैं?

Ans
✘ 1. चूना पत्थर
✘ 2. कोयला
✔ 3. कोक
✘ 4. डोलोमाइट

Q.86 तापवैद्युतयुग्म निर्वात गेज इस सिद्धांत पर कार्य करता है कि कम दाब पर, किसी गैस की तापीय चालकता ______ का कार्य होती है।

Ans
✘ 1. प्रतिरोधकता
✘ 2. तापमान
✔ 3. दाब
✘ 4. घनत्व

Q.87 तांबे का वह कौन-सा गुणधर्म है, जो इसे विद्युत वायरिंग के लिए आदर्श बनाता है?

Ans
✔ 1. उच्च विद्युत चालकता
✘ 2. उच्च घनत्व
✘ 3. निम्न ऊष्मा चालकता
✘ 4. निम्न तन्यता

Q.88 निम्नलिखित में से कौन-सा बहुलक गर्म करने पर नरम हो जाता है और ठंडा करने पर कठोर हो जाता है?

Ans
✔ 1. तापसुघट्य बहुलक (Thermoplastic polymers)
✘ 2. जालक्रम बहुलक (Network polymers)
✘ 3. तापदृढ़ बहुलक (Thermosetting polymers)
✘ 4. तिर्यकबद्ध बहुलक (Crosslinked polymers)

Q.89 निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग, द्रवित प्राकृतिक गैस (LNG) का प्रमुख अनुप्रयोग है?

Ans
✘ 1. उर्वरक उत्पादन के लिए कच्चा माल
✘ 2. औद्योगिक प्रक्रमों में शीतलक
✘ 3. प्लास्टिक उत्पादन के लिए फीडस्टॉक
✔ 4. विद्युत उत्पादन के लिए ईंधन

Q.90 'मूडी चार्ट (Moody Chart)' का उपयोग ______ निर्धारित करने के लिए किया जाता है।

Ans
✔ 1. पाइप प्रवाह में घर्षण गुणक
✘ 2. प्रवाह का वेग
✘ 3. रेनॉल्ड्स संख्या
✘ 4. हाइड्रोलिक त्रिज्या

Q.91 निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म दरवाज़े की फिटिंग के संबंध में सुमेलित है?

Ans
✘ 1. हिंज (Hinges) - दरवाज़े को लॉक करने के लिए उपयोग किया जाता है
✘ 2. टावर बोल्ट (Tower Bolt) - दरवाज़ा स्वतः खुलने के लिए उपयोग किया जाता है
✔ 3. डोर स्टॉपर (Door Stopper) - दरवाज़े को एक एंगल पर रखने के लिए उपयोग किया जाता है
✘ 4. एल्ड्रोप (Aldrop) - स्लाइडिंग दरवाज़ों के लिए उपयोग किया जाता है

Q.92 निम्नलिखित में से कौन-सा, नाभिकीय बल का गुण नहीं है?

Ans
✔ 1. यह आवेश पर निर्भर रहता है।
✘ 2. इसमें संतृप्ति गुण होता है।
✘ 3. नाभिकीय बल, कूलॉम बल से अधिक प्रबल होता है।
✘ 4. यह प्रकृति में आकर्षक होता है।

Q.93 सीमेंट की दृढता परीक्षण (soundness test) के संबंध में दिए गए कथनों के आधार पर सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन 1: दृढता परीक्षण यह सुनिश्चित करता है कि सीमेंट जमने के बाद अत्यधिक प्रसार से न गुजरे।
कथन 2: सीमेंट में अतिरिक्त मैग्नेशिया (MgO) और मुक्त चूने (CaO) के कारण आयतन प्रसार होता है।

Ans
✘ 1. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है।
✘ 2. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है।
✘ 3. दोनों कथन सत्य हैं, लेकिन कथन 2 कथन 1 की व्याख्या नहीं करता है।
✔ 4. दोनों कथन सत्य हैं, और कथन 2 कथन 1 की व्याख्या करता है।

Q.94 कंक्रीट संरचनाओं में बांस प्रबलन के संबंध में दिए गए कथनों के आधार पर सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन 1: बांस का उपयोग कंक्रीट संरचनाओं में प्रबलन के रूप में किया जा सकता है।
कथन 2: बांस प्रबलन सभी स्थितियों में स्टील के बराबर सामर्थ्य प्रदान करता है।

Ans
✘ 1. कथन 1 और 2 दोनों सत्य हैं।
✔ 2. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है।
✘ 3. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है।
✘ 4. कथन 1 और 2 दोनों असत्य हैं।

Q.95 7 नोड्स वाली फुल मेष टोपोलॉजी में, कितने डायरेक्ट कनेक्शनों की आवश्यकता होती है?

Ans
✗ 1. 11
✗ 2. 14
✓ 3. 21
✗ 4. 7

Q.96 उस न्यूनतम ताप को क्या कहा जाता है, जिस पर कई सामान्य प्रत्यास्थलकों (elastomers) के लिए रबर जैसा व्यवहार बना रहता है तथा जिसके नीचे प्रत्यास्थलक भंगुर हो जाता है?

Ans
✗ 1. नील ताप (Neel temperature)
✓ 2. कांच संक्रमण ताप (Glass transition temperature)
✗ 3. क्रांतिक ताप (Critical temperature)
✗ 4. क्यूरी ताप (Curie temperature)

Q.97 निम्नलिखित में से कौन-सी एक मोनल (Monel) की हानि है?

Ans
✗ 1. संक्षारण के प्रति सुग्राहिता
✗ 2. निम्न सामर्थ्य
✗ 3. खराब मशीननीयता
✓ 4. उच्च लागत

Q.98 जिंक का कौन-सा गुणधर्म, जिंक को स्टील पर यशद-लेपन (galvanising) के लिए उपयुक्त बनाता है?

Ans
✗ 1. उच्च घनत्व
✗ 2. उच्च विद्युत चालकता
✗ 3. उच्च गलनांक
✓ 4. संक्षारण प्रतिरोध

Q.99 आर्मेचर बल-आघूर्ण (T_a) और शैफ्ट बल-आघूर्ण (T_s) के बीच का अंतर क्या कहलाता है?

Ans
✗ 1. रोटर प्रतिरोध बल-आघूर्ण (Rotor resistance torque)
✓ 2. ह्रास बल-आघूर्ण (Loss torque)
✗ 3. भंवर धारा बल-आघूर्ण (Eddy current torque)
✗ 4. वैद्युत बल-आघूर्ण (Electrical torque)

Q.100 राउटर, ____________ का उपयोग करके डेटा भेजने के लिए सोर्स और डेस्टिनेशन के बीच सर्वोत्तम पथ निर्धारित करता है।

Ans
✓ 1. IP एड्रेस
✗ 2. MAC एड्रेस
✗ 3. पोर्ट नंबर
✗ 4. डेटा पैकेट

Adda247