



Your Personal Exams Guide



NDA



CDS



SSC CGL



CBSE UGC NET



IAS



SSC CHSL



CTET



MPSC



AFCAT



CSIR UDC NET



IBPS PO



UP POLICE



SSC MTS



SBI PO



BPSC



UP TET



IBPS RRB



IBPS CLERK



IES



UPSC CAPF



SSC Stenogr..



RRB NTPC



SSC GD



RBI GRADE B



RBI Assistant



DSSSB

SSC JE 2024 Paper 2 Mechanical Question Paper (06-Nov-2024)

Total Time: 2 Hour

Total Marks: 300

Instructions

1. Test will auto submit when the Time is up.
2. The Test comprises of multiple choice questions (MCQ) with one correct answers.
3. The clock in the top right corner will display the remaining time available for you to complete the examination.

Navigating & Answering a Question

1. The answer will be saved automatically upon clicking on an option amongst the given choices of answer.
2. To deselect your chosen answer, click on the clear response button.
3. The marking scheme will be displayed for each question on the top right corner of the test window.

Your Personal Exams Guide

General Engineering Mechanical

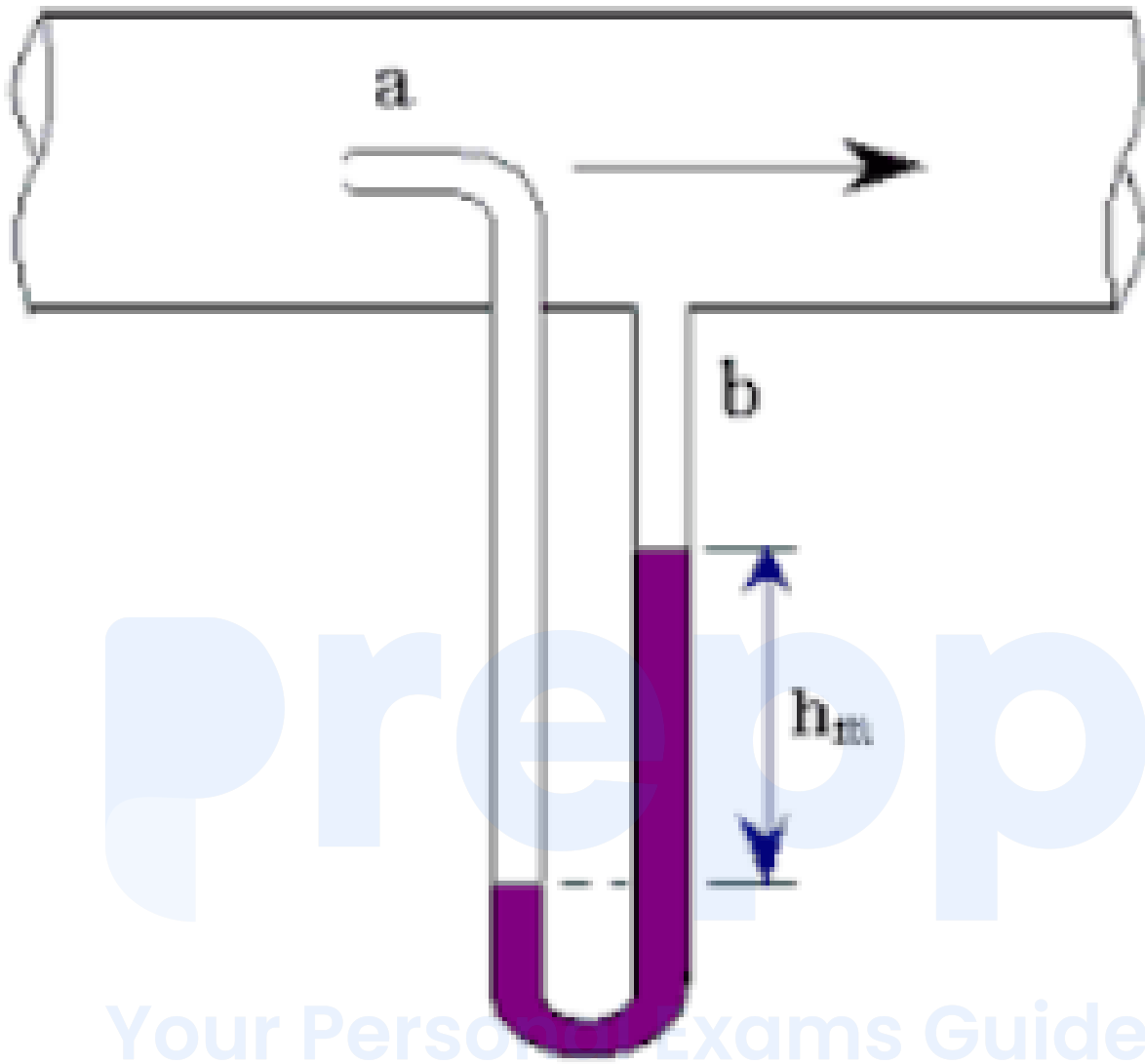
1. जब भाप को डिअरियेट किया जा रहा है, जब पानी को $100^{\circ}C$ तक गर्म किया जाता है, तो एक और भाप पेश की जाती है जिसे _____ के रूप में जाना जाता है. (+3, -1)

- a. जलन भाप
- b. पेगिंग भाप
- c. चार्जिंग भाप
- d. मोनोक्रोम भाप

2. निम्नलिखित चित्र में दिखाए गए मापने के सेट-अप की पहचान करें। (+3, -1)

prepp

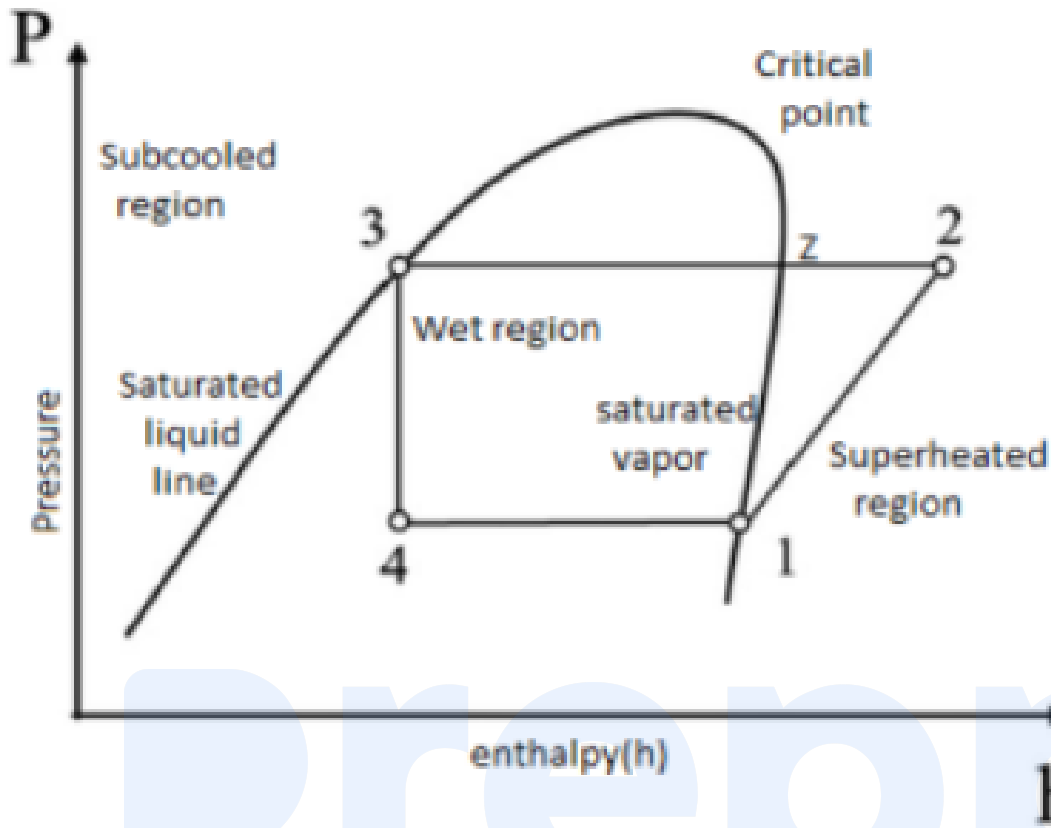
Your Personal Exams Guide



- a. पिटोट ट्यूब
- b. डायफ्राम गेज
- c. बर्नौली का ट्यूब
- d. स्विच गेज

3. चक्र को इसके P-h आरेख के आधार पर पहचानें।

(+3, -1)



a. स्टर्लिंग चक्र

b. वाष्प संपीड़न रेफ्रिजरेट चक्र

c. ब्रायटन चक्र

d. मोलियर चक्र

4. सही विकल्प की पहचान करें जो दिए गए कथन और कारण के आधार पर हो।

(+3, -1)

कथन (A): सोने के तन्व परीक्षण के दौरान, गर्दन बनाने की घटना हुई।

कारण (R): सोना एक भंगुर सामग्री है।

a. A सत्य है लेकिन R असत्य है

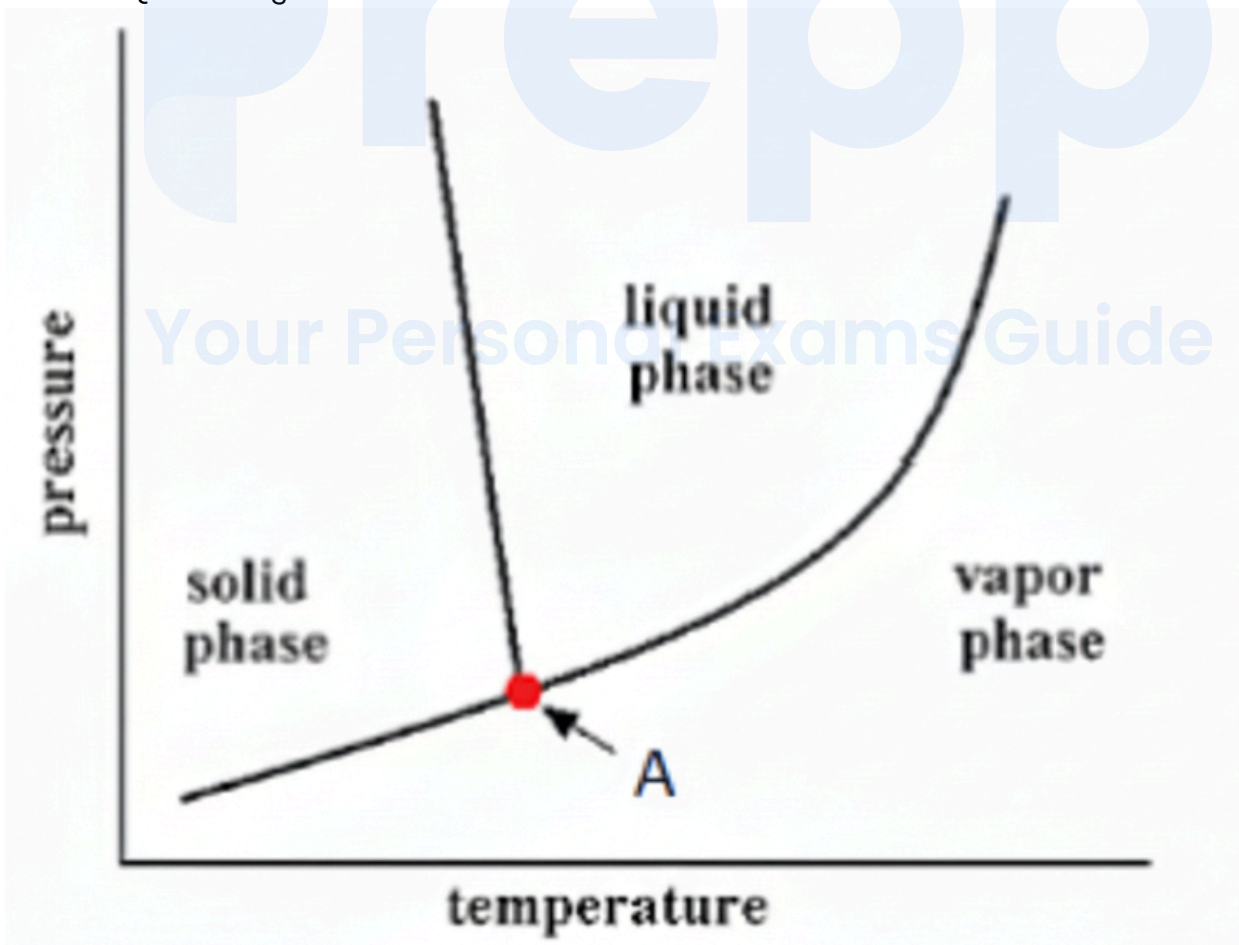
b. दोनों A और R सत्य हैं

- c. A असत्य है लेकिन R सत्य है
- d. दोनों A और R असत्य हैं

5. थर्मो-साइफन प्रकार के आईसी इंजन कूलिंग सिस्टम _____। (+3, -1)

- a. पानी के परिसंचरण के लिए पंप का उपयोग नहीं करता
- b. कूलिंग के लिए कंडेंसर का उपयोग करता है
- c. कार्यशील तरल के रूप में ग्रीस का उपयोग करता है
- d. पानी के परिसंचरण के लिए कंप्रेसर का उपयोग करता है

6. दी गई आकृति में बिंदु A की पहचान करें। (+3, -1)



- a. त्रैतीय बिंदु
- b. संतृप्ति बिंदु
- c. आवश्यक बिंदु
- d. अतिशीतल बिंदु

7. निम्नलिखित में से सही जोड़ी की पहचान करें। (+3, -1)

- a. ओटो चक्र → पेट्रोल इंजन
- b. डीजल इंजन → इलेक्ट्रिक वाहन
- c. कार्नोट चक्र → कंप्रेसर
- d. ब्रायटन चक्र → चिलर

8. निम्नलिखित में से कौन सा कथन रुट्स ब्लोअर की दक्षता से संबंधित है सही है? (+3, -1)

- a. यह वास्तविक कार्य किए गए और आदर्श कार्य किए गए का अनुपात है।
- b. यह आवश्यक वास्तविक मात्रा और आदर्श मात्रा का अनुपात है।
- c. यह आवश्यक आदर्श मात्रा और वास्तविक मात्रा का अनुपात है।
- d. यह आदर्श कार्य किए गए और वास्तविक कार्य किए गए का अनुपात है।

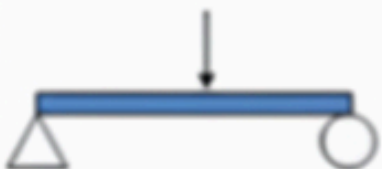
9. निम्नलिखित में से कौन सा एक बॉयलर में उपयोग नहीं किया जाने वाला सुरक्षा वाल्व है? (+3, -1)

- a. पिन सुरक्षा वाल्व
- b. डेड वेट सुरक्षा वाल्व
- c. लीवर सुरक्षा वाल्व

d. स्प्रिंग लोडेड सुरक्षा वाल्व

10. स्तंभों को मिलाएं।

(+3, -1)

Column A (Beam)	Column B (Shear force diagram)
A. 	1. 
B. 	2. 
C. 	3. 

a. A-2; B-3; C-1

b. A-2; B-1; C-3

c. A-1; B-3; C-2

d. A-3; B-1; C-2

11. निम्नलिखित में से सही जोड़ी की पहचान करें। (+3, -1)

a. द्वितीयक रेफ्रिजरेट → R12

b. द्वितीयक रेफ्रिजरेट → R1150

c. द्वितीयक रेफ्रिजरेट → ब्राइन

d. द्वितीयक रेफ्रिजरेट → R11

12. सापेक्ष घनत्वलाई पनि ----- भनिन्छ। (+3, -1)

a. उत्थान शक्ति

b. तैरनेको क्षमता

c. त्वरण

d. विशिष्ट घनत्व

13. फ्लाईव्हील के भुजाओं पर तनाव बल ----- के कारण होते हैं। (+3, -1)

a. गतिक बल

b. पार्श्व विचलन

c. लंबाई में परिवर्तन

d. केंद्रीय बल

14. कौन सा निम्नलिखित कथन कोचान बॉयलर के संबंध में सही है? (+3, -1)

- a. इसका भाप उत्पादन दर उच्च है।
- b. इसकी उच्च फर्श क्षेत्र की आवश्यकता होती है।
- c. इसकी स्थापना के लिए उच्च कमरे की ऊँचाई की आवश्यकता होती है क्योंकि इसका डिज़ाइन ऊर्ध्वाधर है।
- d. इसकी प्रारंभिक स्थापना लागत उच्च है।

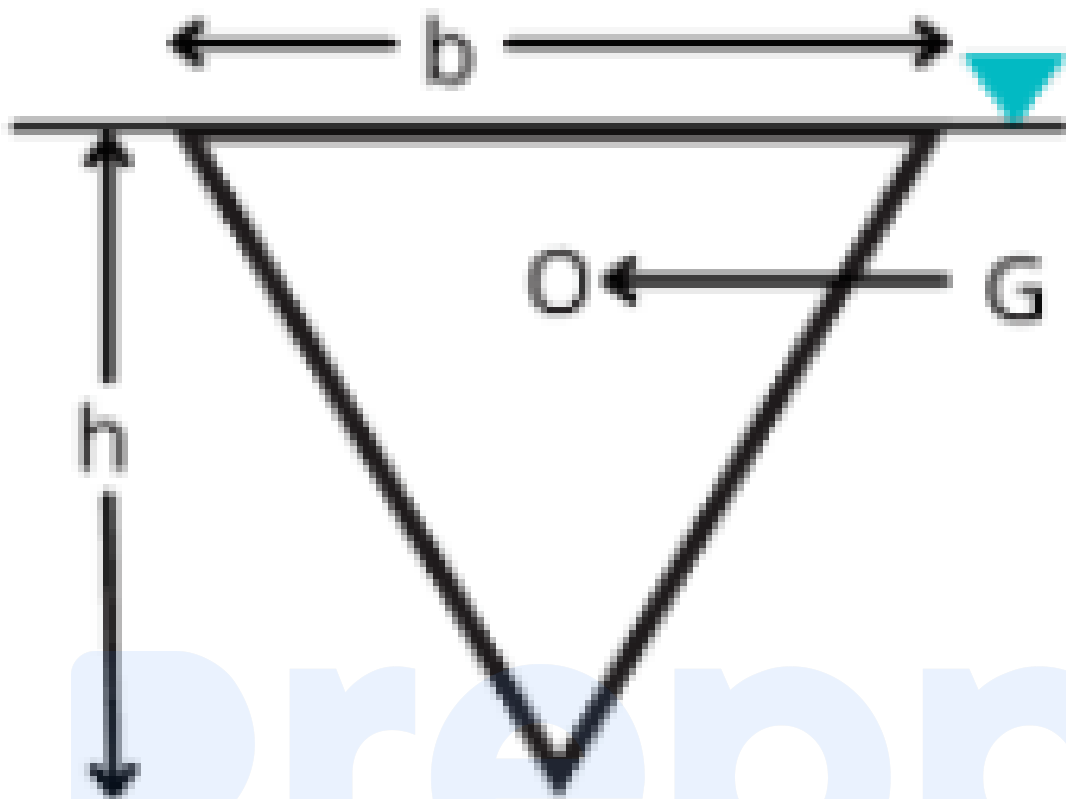
15. वाष्प संपीड़न रेफ्रिजरेशन के लिए प्रदर्शन का गुणांक _____ वाष्पीकरण तापमान के लिए और _____ संघनक तापमान के लिए अनुपात में है। (+3, -1)

- a. विपरीत, विपरीत
- b. प्रत्यक्ष, प्रत्यक्ष
- c. प्रत्यक्ष, विपरीत
- d. विपरीत, प्रत्यक्ष

16. निम्नलिखित विकल्पों में से प्रक्रिया के प्रकार और उनके संचालन के तापमान के संदर्भ में सही जोड़ी की पहचान करें। (+3, -1)

- a. ब्रैजिंग → नीचे $300^{\circ}C$
- b. सोल्डरिंग → ऊपर $1500^{\circ}C$
- c. ब्रैजिंग → ऊपर $1500^{\circ}C$
- d. सोल्डरिंग → नीचे $300^{\circ}C$

17. पानी में डूबे हुए निम्नलिखित शरीर के लिए दबाव के केंद्र की गहराई की गणना करें। (+3, -1)



a. $h/4$

b. $h/3$

c. h

d. $h/2$

Your Personal Exams Guide

18. भाप से संबंधित निम्नलिखित बयानों के आधार पर सही विकल्प की पहचान करें।

(+3, -1)

A: एक निश्चित दबाव पर, अतिप्रवाहित भाप का कार्य करने की क्षमता तुलनात्मक रूप से अधिक होगी।

B: सूखापन अंश एक ऐसा शब्द है जो भाप की गुणवत्ता से संबंधित है।

C: गीली भाप मौजूद नहीं है।

- a. दोनों A और B सत्य हैं
- b. केवल C सत्य है
- c. केवल A सत्य है
- d. दोनों A और C सत्य हैं

19. भाप तालिकाएँ _____ या _____ आधार पर उपलब्ध हैं। (+3, -1)

- a. तापमान, वेग
- b. दबाव, सूखापन
- c. दबाव, तापमान
- d. वेग, सूखापन

20. भाप जनरेटर के काम के दौरान उत्सर्जन गैसों के लिए प्राकृतिक ड्राफ्ट _____ द्वारा (+3, -1)
प्रदान किया जाता है।

- a. फीड वाल्व
- b. चिमनियाँ
- c. संवहन
- d. कंप्रेसर

21. चार-स्ट्रोक पेट्रोल इंजनों के वाल्व टाइमिंग आरेख के दिए गए चरणों को उनके संबंधित स्थानों (+3, -1)
से मिलाएं।

कॉलम ए (चरण)	कॉलम बी (स्थान)
ए. निकास वाल्व खुलता है	1. $10^\circ - 20^\circ$ शीर्ष मृत केंद्र से पहले
बी. निकास वाल्व बंद होता है	2. $30^\circ - 50^\circ$ नीचे मृत केंद्र से पहले
सी. इनलेट वाल्व खुलता है	3. $10^\circ - 15^\circ$ शीर्ष मृत केंद्र के बाद

- a. ए-3; बी-1; सी-2
- b. ए-2; बी-3; सी-1
- c. ए-2; बी-1; सी-3
- d. ए-1; बी-3; सी-2

22. निम्नलिखित में से कौन सा कथन संवेदनशील गर्मी कारक की परिभाषा के संबंध में सही है? (+3, -1)

- a. यह प्रणाली के संवेदनशील गर्मी और कुल गर्मी का अनुपात है।
- b. यह प्रणाली के कुल गर्मी और उपयोगी गर्मी का अनुपात है।
- c. यह प्रणाली के कुल गर्मी और संवेदनशील गर्मी का अनुपात है।
- d. यह प्रणाली के कुल गर्मी और उपलब्ध गर्मी का अनुपात है।

23. निम्नलिखित विकल्पों में से सही अभिव्यक्ति की पहचान करें। (+3, -1)

- a. ब्रेक पावर = संकेतित पावर + घर्षण पावर
- b. ब्रेक पावर = संकेतित पावर / घर्षण पावर
- c. ब्रेक पावर = संकेतित पावर * घर्षण पावर
- d. ब्रेक पावर = संकेतित पावर - घर्षण पावर

24. _____ एक ऊर्ध्वधर बॉयलर है। (+3, -1)

- a. कोक्रान बॉयलर
- b. लोकोमोटिव बॉयलर
- c. बैबकॉक और विल्कॉक्स बॉयलर
- d. लैंकेशायर बॉयलर

25. _____ को तरल दबाव के संचरण के सिद्धांत के रूप में भी जाना जाता है। (+3, -1)

- a. उत्थान का नियम
- b. पैस्कल का नियम
- c. न्यूटन का नियम
- d. आर्किमिडीज का सिद्धांत

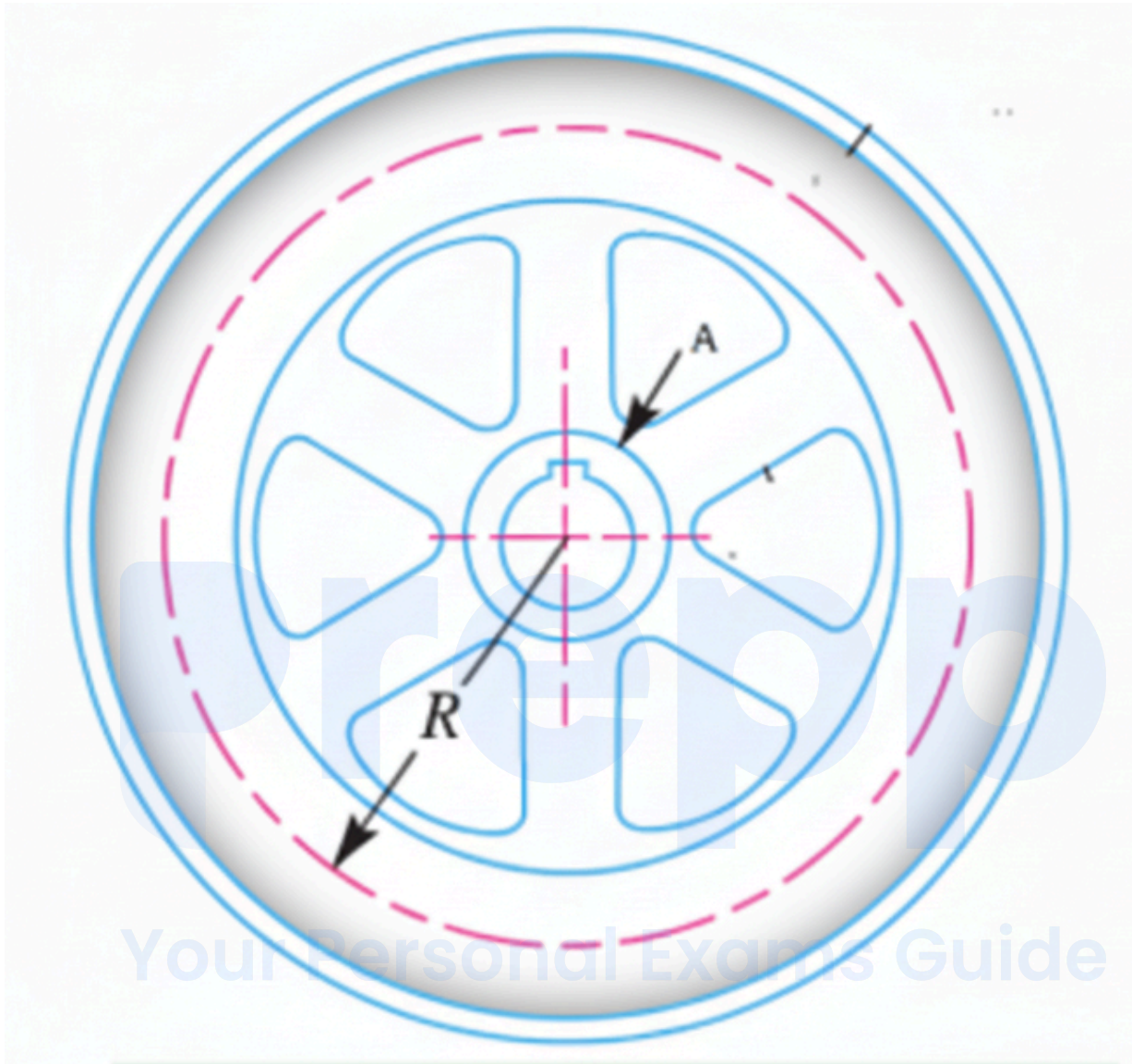
26. स्तंभों को मिलाएं। (+3, -1)

स्तंभ A (कंप्रेसर)	स्तंभ B (विशेषता)
A. स्कू कंप्रेसर	1. कंप्रेसर और मोटर एक ही शाफ्ट पर काम करते हैं
B. हर्मेटिकली सील कंप्रेसर	2. पिस्टन असेंबली का उपयोग करता है
C. रेसिप्रोकेटिंग कंप्रेसर	3. रोटरी प्रकार

- a. A-3; B-1; C-2
- b. A-2; B-3; C-1
- c. A-2; B-1; C-3
- d. A-1; B-3; C-2

27. निम्नलिखित चित्र में 'A' के रूप में इंगित फ्लाईव्हील के भाग की पहचान करें।

(+3, -1)



- a. हब
- b. फ्रेम
- c. स्पोक
- d. रिम

28. पाइप के माध्यम से प्रवाह के लिए डार्सी-वेइसबैक समीकरण के अनुसार, घर्षण के कारण सिर की हानि निम्नलिखित पाइप पैरामीटर में से किसके विपरीत आनुपातिक है?

(+3, -1)

- a. पाइप का व्यास
- b. पाइप का सामग्री प्रकार
- c. पाइप का रंग
- d. पाइप का वजन

29. केंद्रापसारक पंपों के संबंध में सही कथन की पहचान करें। (+3, -1)

- a. आगे की ओर मुड़े हुए पंखे उच्च प्रवाह दरों को संभाल सकते हैं।
- b. आगे की ओर मुड़े हुए पंखों की वक्रता की अवतल पक्ष तरल प्रवाह की दिशा की ओर होती है।
- c. रेखीय पंखों में, तरल केंद्र के घूर्णन से बाहर/भीतर नहीं बहता।
- d. पीछे की ओर मुड़े हुए पंखे उच्च प्रवाह दरों को संभाल सकते हैं।

30. जब नम हवा को लगातार ठंडा किया जाता है, तो जिस तापमान पर तरल बूंदें बस दिखाई देने लगती हैं, उसे _____ कहा जाता है। (+3, -1)

- a. फ्लैश पॉइंट तापमान
- b. आग का तापमान
- c. पोर पॉइंट तापमान
- d. ओस का तापमान

31. आईसी इंजन से संबंधित दिए गए बयानों को सत्य या असत्य के रूप में पहचानें। (+3, -1)

बयान:

- A) एसआई इंजन में स्पार्क प्लग नहीं होता है।

- B) सीआई इंजन में स्पार्क प्लग नहीं होता है।
- a. दोनों बयान सत्य हैं
- b. बयान B सत्य है लेकिन बयान A असत्य है
- c. दोनों बयान असत्य हैं
- d. बयान A सत्य है लेकिन बयान B असत्य है

32. कॉलम A को कॉलम B के साथ मिलाएं।

(+3, -1)

कॉलम A (बॉयलर)	कॉलम B (दबाव)
A. कोक्रान बॉयलर	1. मध्यम दबाव
B. बैबकॉक और विल्कॉक्स बॉयलर	2. निम्न दबाव
C. लोकोमोटिव	3. उच्च दबाव बॉयलर

- a. A-2; B-3; C-1
- b. A-1; B-2; C-3
- c. A-2; B-1; C-3
- d. A-1; B-3; C-2

33. वायुमंडलीय दबाव को _____ के रूप में भी जाना जाता है।

(+3, -1)

- a. तरल दबाव
- b. आयतन दबाव
- c. वायुमंडलीय दबाव
- d. घनत्व

34. आईसी इंजन से संबंधित दिए गए बयानों में से कौन सा/से सही हैं। (+3, -1)

बयान:

A) एकल-सिलेंडर चार-स्ट्रोक इंजन की यांत्रिक दक्षता ब्रेक पावर और संकेतित पावर का अनुपात है।

B) एसआई इंजन की आयतन दक्षता सामान्यतः 30% से कम होती है।

C) सीआई इंजन की आयतन दक्षता सामान्यतः 30% से कम होती है।

a. केवल बयान C

b. केवल बयान A

c. केवल बयान B

d. केवल बयान B और C

35. IC इंजन सिस्टम के लिए उपयोग किए जाने वाले दो प्रकार के रेडिएटर _____ और _____ हैं। (+3, -1)

a. ट्यूबुलर कोर प्रकार, सेलुलर कोर प्रकार

b. ट्यूबुलर कोर प्रकार, रेसिप्रोकेटिंग कोर प्रकार

c. रेसिप्रोकेटिंग कोर प्रकार, घूर्णन कोर प्रकार

d. घूर्णन कोर प्रकार, सेलुलर कोर प्रकार

36. निम्नलिखित में से कौन सी दक्षता टरबाइन से संबंधित नहीं है? (+3, -1)

a. यांत्रिक दक्षता

b. हाइड्रोलिक दक्षता

- c. मशीन दक्षता
- d. आयतन दक्षता

37. सही विकल्प की पहचान करें जो दिए गए कथन और कारण के आधार पर हो। (+3, -1)

कथन (A): एक थर्मस फ्लास्क में रखा गर्म चाय लंबे समय तक गर्म रहता है।

कारण (R): एक थर्मस फ्लास्क एक बंद प्रणाली का उदाहरण है।

- a. दोनों A और R सत्य हैं
- b. A गलत है लेकिन R सत्य है
- c. दोनों A और R गलत हैं
- d. A सत्य है लेकिन R गलत है

38. निम्नलिखित विकल्पों में से गलत कथन की पहचान करें। (+3, -1)

- a. स्टेनलेस स्टील एक प्रकार के मिश्र धातु स्टील हैं।
- b. स्टेनलेस स्टील में क्रोमियम होता है।
- c. स्टेनलेस स्टील एक प्रकार के गैर-लौह स्टील हैं।
- d. स्टेनलेस स्टील जंग के प्रति प्रतिरोधी होते हैं।

39. गति संभाव्यता कार्य एक _____ है। (+3, -1)

- a. अनंत मात्रा
- b. वेक्टर मात्रा
- c. तत्व मात्रा

d. स्केलर मात्रा

40. दिए गए बयानों को सत्य या असत्य के रूप में पहचानें।

(+3, -1)

बयान:

A) एक डबल एक्टिंग कंप्रेसर में, सक्शन और विस्तार दो अलग-अलग स्ट्रोक में होते हैं।

B) सिंगल एक्टिंग कंप्रेसरों में, सक्शन और विस्तार स्ट्रोक दो अलग-अलग स्ट्रोक में होते हैं।

a. दोनों बयान असत्य हैं

b. बयान B सत्य है लेकिन बयान A असत्य है

c. बयान A सत्य है लेकिन बयान B असत्य है

d. दोनों बयान सत्य हैं

41. निम्नलिखित में से कौन सा एक छोटा ऊर्जा (हेड) हानि नहीं है?

(+3, -1)

a. विस्तार के कारण हानि

b. पाइप में अवरोध के कारण हानि

c. घर्षण के कारण हानि

d. संकुचन के कारण हानि

42. 1 किलोग्राम बर्फ को 1 किलोग्राम सुपरहीटेड भाप में स्थिर दबाव पर परिवर्तन का ग्राफिकल प्रतिनिधित्व _____ के रूप में जाना जाता है।

(+3, -1)

a. u-v आरेख

b. h-s आरेख

c. p-v आरेख

d. t-h आरेख

43. पाइप में मोड़ के कारण तरल प्रवाह के दौरान सिर का नुकसान _____ के रूप में माना जाता है। (+3, -1)

- a. छोटा नुकसान
- b. परिणामी नुकसान
- c. रिकॉर्डिंग नुकसान
- d. बड़ा नुकसान

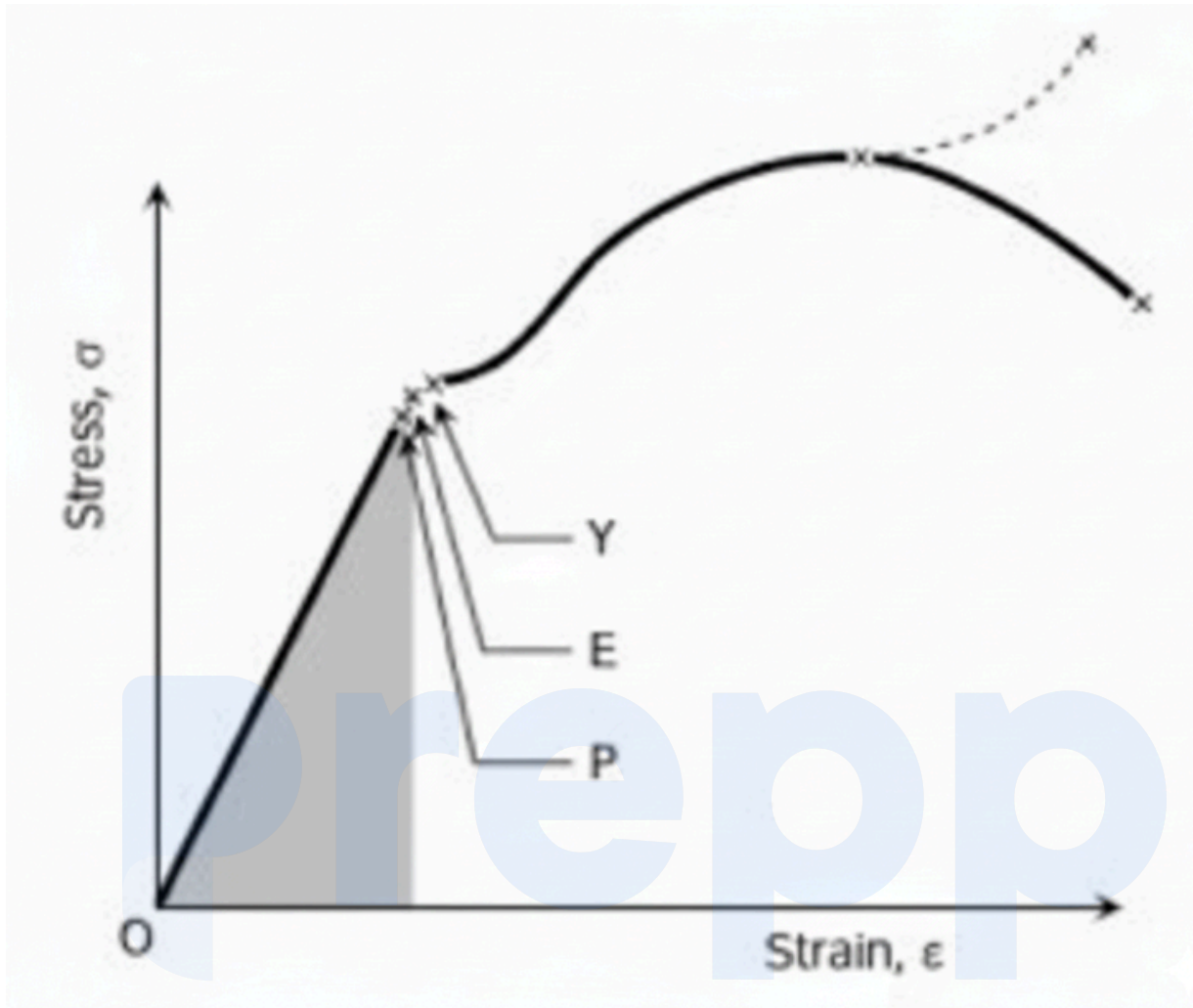
44. भाप नोजल के लिए निर्वहन गुणांक की परिभाषा के संदर्भ में सही कथन की पहचान करें। (+3, -1)

- a. वास्तविक निर्वहन का सैद्धांतिक निर्वहन के साथ अनुपात।
- b. कुल निर्वहन का लीक हुए निर्वहन के साथ अनुपात।
- c. सैद्धांतिक निर्वहन का कुल निर्वहन के साथ अनुपात।
- d. सैद्धांतिक निर्वहन का वास्तविक निर्वहन के साथ अनुपात।

45. कंप्रेसर का कार्य एक वाष्प संपीड़न रेफ्रिजरेशन प्रणाली में _____ है। (+3, -1)

- a. निरंतर एंट्रॉपी पर रेफ्रिजेंट की मात्रा बढ़ाना
- b. निरंतर एंट्रॉपी पर रेफ्रिजेंट का तापमान बढ़ाना
- c. निरंतर एंट्रॉपी पर रेफ्रिजेंट का दबाव बढ़ाना
- d. निरंतर एंट्रॉपी पर रेफ्रिजेंट की गति बढ़ाना

46. निम्नलिखित में से कौन-से कथन दिए गए चित्र के आधार पर सही हैं? (+3, -1)



Your Personal Exams Guide

कथन:

- A) बिंदु Y टूटने की ताकत का प्रतिनिधित्व करता है।
 - B) बिंदु E लोच सीमा का प्रतिनिधित्व करता है।
 - C) बिंदु P अनुपात सीमा का प्रतिनिधित्व करता है।
- a. केवल कथन B और C
 - b. केवल कथन A
 - c. केवल कथन C

d. केवल कथन B

47. विशिष्ट गुरुत्व 0.9 वाला एक तेल 0.1 मीटर व्यास की पाइप के माध्यम से 100 कपा के दबाव के तहत बहता है। पाइप की केंद्र रेखा संदर्भ रेखा से 5 मीटर ऊपर है और संदर्भ के सापेक्ष कुल ऊर्जा 0.04 किलोजूल/एन है। फिर पाइप के माध्यम से तेल का प्रवाह प्रति सेकंड लीटर में है (+3, -1)

a. 170

b. 340

c. 85

d. 677

48. एक रोटामीटर में, तैराक की स्थिति _____ को दर्शाती है। (+3, -1)

a. वजन

b. विस्कोसिटी

c. घनत्व

d. प्रवाह दर

49. तरल पदार्थों के मामले में, _____ को तरल के अणुओं के बीच सामंजस्य बलों के रूप में देखा जा सकता है। (+3, -1)

a. अनुकूलनशीलता

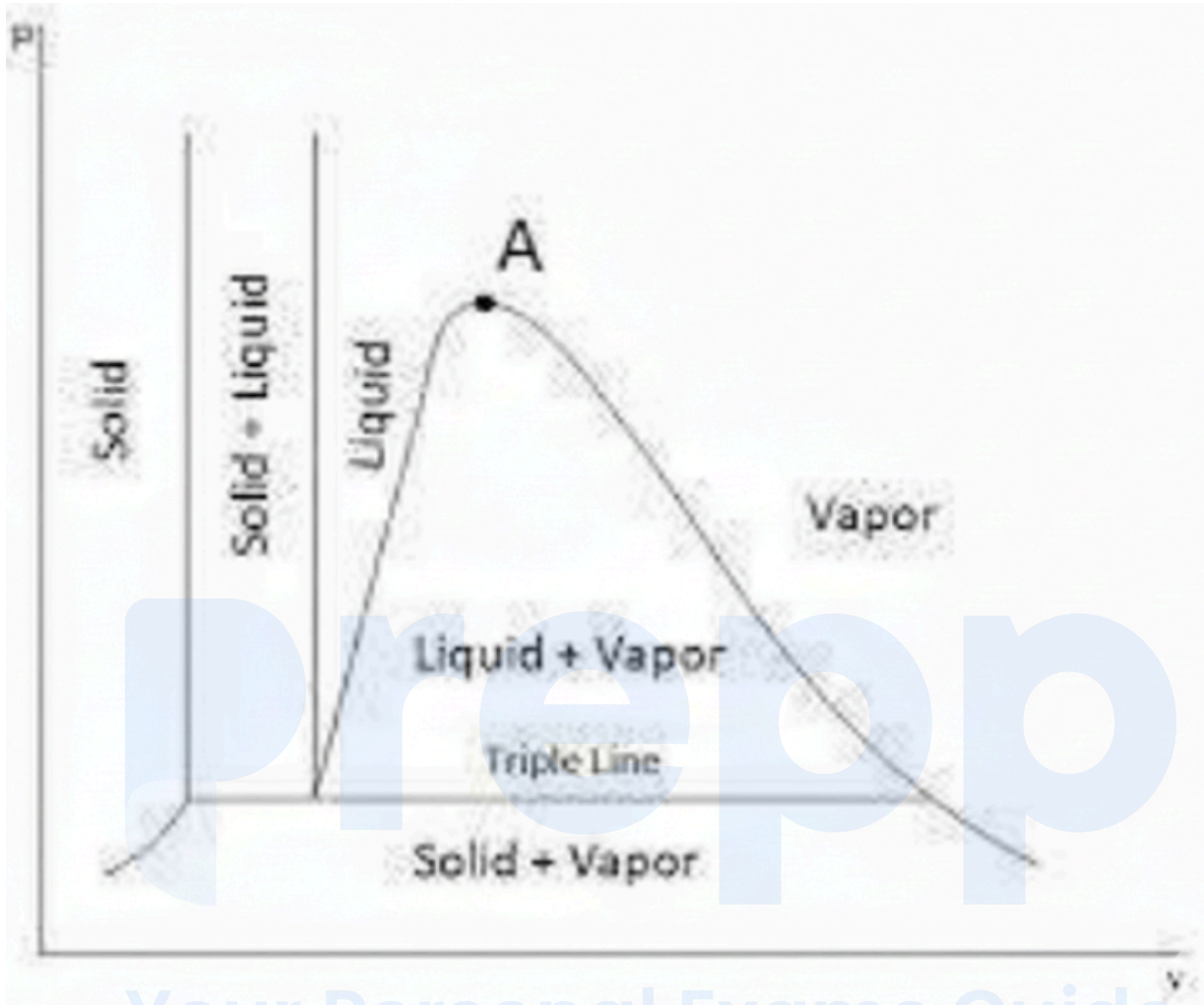
b. संक्रमणीयता

c. पारगम्यता

d. विस्कोसिटी

50. निम्नलिखित चित्र में बिंदु A की पहचान करें।

(+3, -1)



- महत्वपूर्ण बिंदु
- त्रैतीय बिंदु
- संतृप्ति बिंदु
- अतिशीतल बिंदु

51. आर्किमिडीज का सिद्धांत _____ पर चर्चा करता है।

(+3, -1)

- विस्कोसिटी
- प्रकाशता

- c. शक्ति
- d. उत्थान

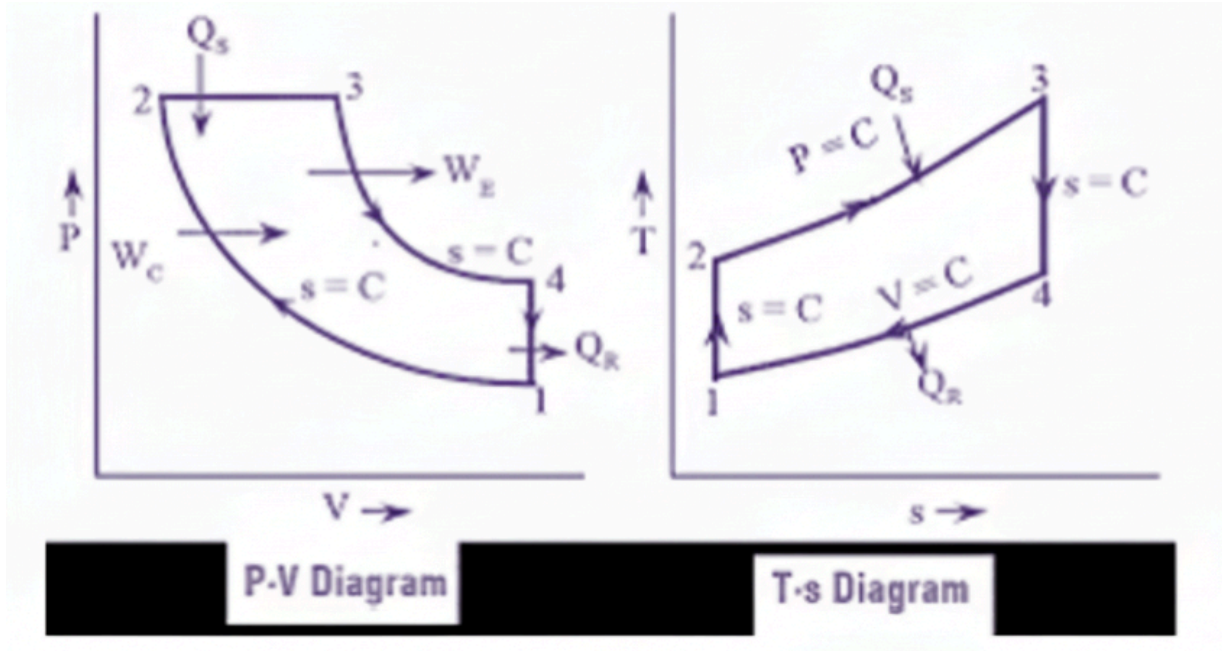
52. स्थिर घर्षण का मान _____ और सीमित घर्षण के बीच है। (+3, -1)

- a. 10
- b. 0
- c. 15
- d. 5

53. उच्च तन्त्र्य शक्ति वाले सामग्री को पीसने के लिए _____ एब्रेसिव मुख्य रूप से एब्रेसिव पहियों पर उपयोग किया जाता है। (+3, -1)

- a. एल्यूमिनियम ऑक्साइड
- b. सोडियम क्लोराइड
- c. मैंगनीज
- d. तांबा

54. निम्नलिखित P-V और T-s आरेखों के आधार पर, IC इंजन चक्र की पहचान करें। (+3, -1)



- a. ब्रायटन चक्र
- b. डीजल चक्र
- c. ऑटो चक्र
- d. स्टर्लिंग चक्र

55. कॉलम A को कॉलम B के साथ मिलाएं।

(+3, -1)

कॉलम A (थर्मोडायनामिक्स का नियम)	कॉलम B (संकल्पना)
A. शून्य नियम	1. ऊर्जा का संरक्षण
B. पहला नियम	2. एंट्रॉपी
C. दूसरा नियम	3. थर्मल संतुलन

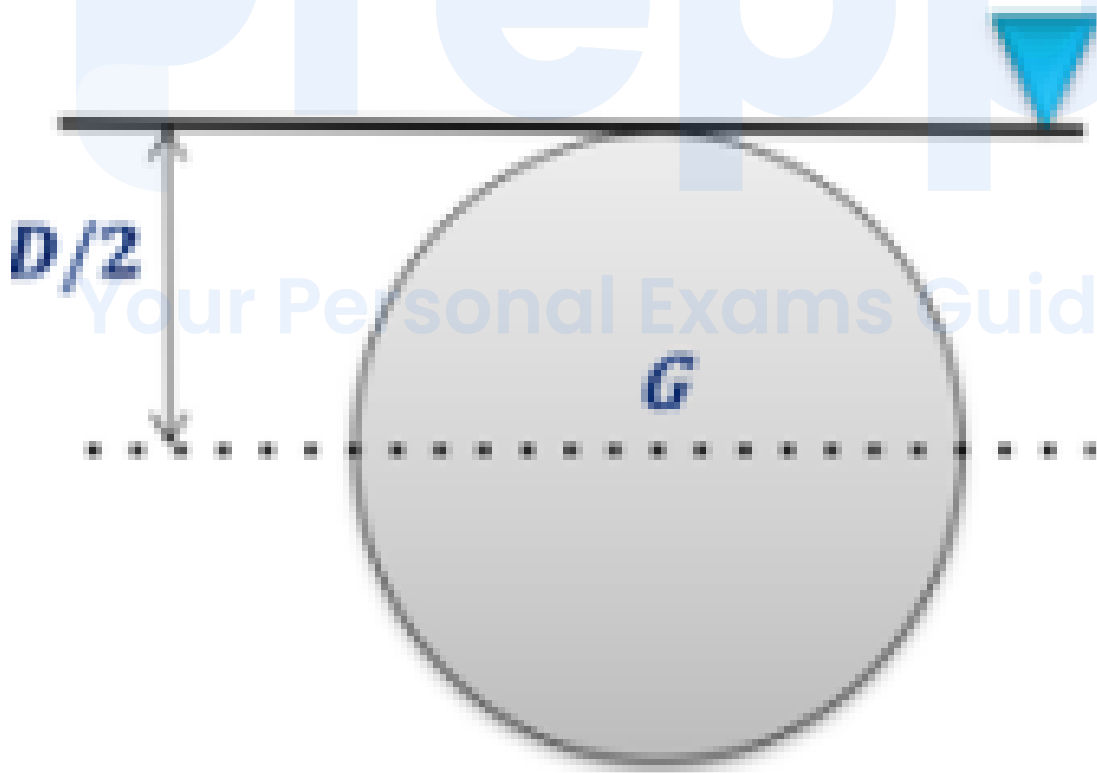
- a. A-2; B-1; C-3
- b. A-1; B-3; C-2
- c. A-3; B-1; C-2

d. A-2; B-3; C-1

56. एक _____ को बॉयलर में भाप-जल मिश्रण से पानी निकालने के लिए प्रदान किया जाता है। (+3, -1)

- a. लीवर वाल्व
- b. पिन चेक
- c. फ्यूज़ेबल प्लग
- d. भाप ट्रैप

57. पानी में डूबे हुए निम्नलिखित शरीर (गोल प्लेट) के लिए दबाव के केंद्र की गहराई की गणना करें (जहाँ D व्यास है और G गुरुत्वाकर्षण का केंद्र है)। (+3, -1)



a. $D/2$

b. $D/3$

c. $5D/8$

d. $5D/4$

58. दिए गए कथनों को सत्य या असत्य के रूप में पहचानें।

(+3, -1)

कथन:

A) एक प्रणाली द्वारा अपने परिवेश पर किया गया कार्य एक नकारात्मक मात्रा के रूप में माना जाता है।

B) एक प्रणाली को उसके परिवेश से गर्मी के रूप में ऊर्जा का अंतरण एक सकारात्मक मात्रा के रूप में माना जाता है।

a. दोनों A और B सत्य हैं

b. A सत्य है लेकिन B असत्य है

c. A असत्य है लेकिन B सत्य है

d. दोनों A और B असत्य हैं

59. निम्नलिखित में से कौन सा लेथ मशीन का प्रकार नहीं है?

(+3, -1)

a. टॉरट लेथ

b. टूल रूम लेथ

c. बॉयलर रूम लेथ

d. बेंच लेथ

60. निम्नलिखित में से कौन सा एक 100% प्रतिक्रिया टरबाइन है?

(+3, -1)

- a. हीरो की टरबाइन
- b. रेटॉ टरबाइन
- c. कर्टिस टरबाइन
- d. डी-लावल टरबाइन

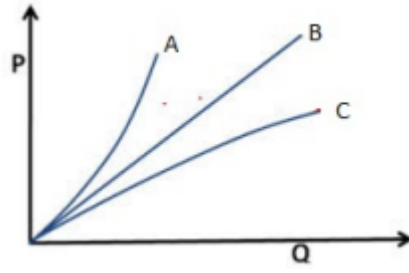
61. विकल्पों में एक IC इंजन के वाल्व टाइमिंग आरेख से संबंधित शब्दावली और उनके पूर्ण रूप दिए गए हैं। उस पूर्ण रूप की पहचान करें जो उसके संक्षिप्त रूप के साथ सही ढंग से जोड़ा गया है। (+3, -1)

- a. FVO → पहले वाल्व संचालन
- b. TDC → शीर्ष मृत केंद्र
- c. BDC → बोझ मृत कोर
- d. IVC → इनटेक वाल्व जंग

62. _____ में कंप्रेसर, कंप्रेसर और मोटर एक ही शाफ्ट पर काम करते हैं और एक ही आवरण में housed हैं। (+3, -1)

- a. हर्मेटिकली सील्ड
- b. कॉमन केस्ड
- c. एर्गोनोमिकली टैबुलेटेड
- d. हाइड्रोफोबिकली क्राफ्टेड

63. दिए गए चित्र को देखें जो एक सेंट्रीफ्यूगल पंप के लिए पावर (P) बनाम डिस्चार्ज (Q) को दिखाता है और स्तंभों को सही ढंग से मिलाएं। (+3, -1)



स्तंभ A (वक्र)	स्तंभ B (वेन का प्रकार)
A. वक्र B	1. फॉरवर्ड वेन
B. वक्र A	2. बैकवर्ड वेन
C. वक्र C	3. रेडियल वेन

- a. A-2; B-3; C-1
- b. A-1; B-2; C-3
- c. A-1; B-3; C-2
- d. A-3; B-1; C-2

64. कोक्रान बॉयलर एक _____ और _____ प्रकार का बॉयलर है। (+3, -1)

- a. आग ट्यूब; ऊर्ध्वाधर; निम्न दबाव
- b. आग ट्यूब; क्षैतिज; निम्न दबाव
- c. जल ट्यूब; क्षैतिज; उच्च दबाव
- d. जल ट्यूब; ऊर्ध्वाधर; उच्च दबाव

65. निम्नलिखित में से कौन सा ईंधन बॉयलर में सबसे कम/कभी उपयोग नहीं किया जाता है? (+3, -1)

- a. गैस

- b. पारा
- c. तेल
- d. कोयला

66. निम्नलिखित बयानों के आधार पर सही विकल्प की पहचान करें। (+3, -1)

A: रेफ्रिजरेट को नमी से प्रभावित होना चाहिए।

B: रेफ्रिजरेट गैर- विषैले होने चाहिए।

C: रेफ्रिजरेट गैर-क्षयकारी होने चाहिए।

- a. केवल B और C सत्य हैं
- b. केवल A और C सत्य हैं
- c. सभी A, B और C सत्य हैं
- d. दोनों A और B सत्य हैं

67. Bernoulli's equation is applied on _____. (+3, -1)

- a. tachometer
- b. manometer
- c. sine bar
- d. orifice meter

68. कॉलम A को कॉलम B के साथ मिलाएं। (+3, -1)

कॉलम A (गुण)	कॉलम B (परिभाषा)
A. फ्लैश पॉइंट	1. तापमान जिस पर तेल से वाष्प निकलती है
B. पोर पॉइंट	2. तापमान जिस पर लुब्रिकेंट बहने में सक्षम होता है
C. फायर पॉइंट	3. तापमान जिस पर तेल जलता है

- a. A-1; B-2; C-3
- b. A-2; B-3; C-1
- c. A-2; B-1; C-3
- d. A-3; B-1; C-2

69. हाइड्रोइलेक्ट्रिक पावर प्लांट के संबंध में सही कथन की पहचान करें।

(+3, -1)

- a. नेट हेड टेल रेस से पहले का पानी का स्तर है।
- b. नेट हेड या प्रभावी हेड वह हेड है जो टरबाइन के इनलेट पर उपलब्ध है।
- c. ग्रॉस हेड वह प्रभावी हेड है जो पानी के वितरण के बाद है।
- d. ग्रॉस हेड हेड रेस से पहले का पानी का स्तर है।

70. दिए गए बयानों के आधार पर सही विकल्प पहचानें।

(+3, -1)

A: एकल चरण रेसिप्रोकटिंग कंप्रेसर के लिए क्लियरेंस अनुपात क्लियरेंस वॉल्यूम और स्वेप्ट वॉल्यूम का अनुपात है।

B: एकल चरण रेसिप्रोकटिंग कंप्रेसर के लिए क्लियरेंस अनुपात सामान्यतः 2 से 10% के बीच होता है।

- a. दोनों A और B गलत हैं
- b. A सही है, लेकिन B गलत है

- c. दोनों A और B सही हैं
- d. A गलत है, लेकिन B सही है

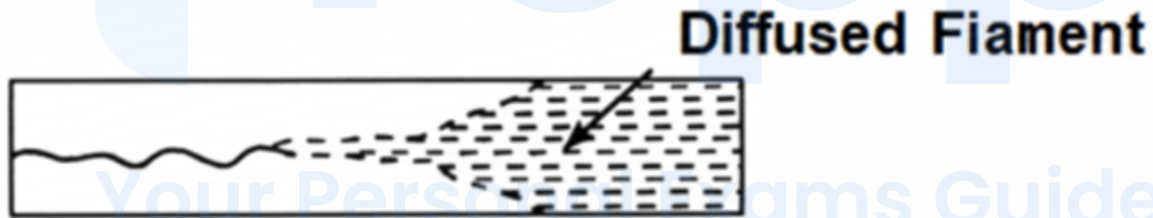
71. घर्षण गुणांक _____ पर निर्भर करता है।

(+3, -1)

- a. तरल का घनत्व
- b. सतह की खुरदरापन
- c. तरल का रंग
- d. तरल का वजन

72. एक कांच की ट्यूब में पानी बह रहा है, जिसमें समान विशिष्ट वजन वाला एक तरल रंग डाला गया है। परिणामी रंग फिलामेंट पैटर्न को चित्र में दिखाए अनुसार देखा जाता है। निम्नलिखित विकल्पों में से प्रवाह के प्रकार की पहचान करें।

(+3, -1)



- a. लैमिनर प्रवाह
- b. रीकोइल प्रवाह
- c. संक्रमण प्रवाह
- d. तुर्बुलेंट प्रवाह

73. सही जोड़ी की पहचान करें जो वेल्डिंग के प्रकार और उपयोग किए गए इलेक्ट्रोड के संदर्भ में निम्नलिखित विकल्पों में से है।

(+3, -1)

- a. टंगस्टन इलेक्ट्रोड → TIG वेल्डिंग
- b. एल्युमिनियम इलेक्ट्रोड → लेजर वेल्डिंग
- c. मोनल इलेक्ट्रोड → फ्रिक्शन स्टिर वेल्डिंग
- d. टाइटेनियम इलेक्ट्रोड → फ्रिक्शन वेल्डिंग

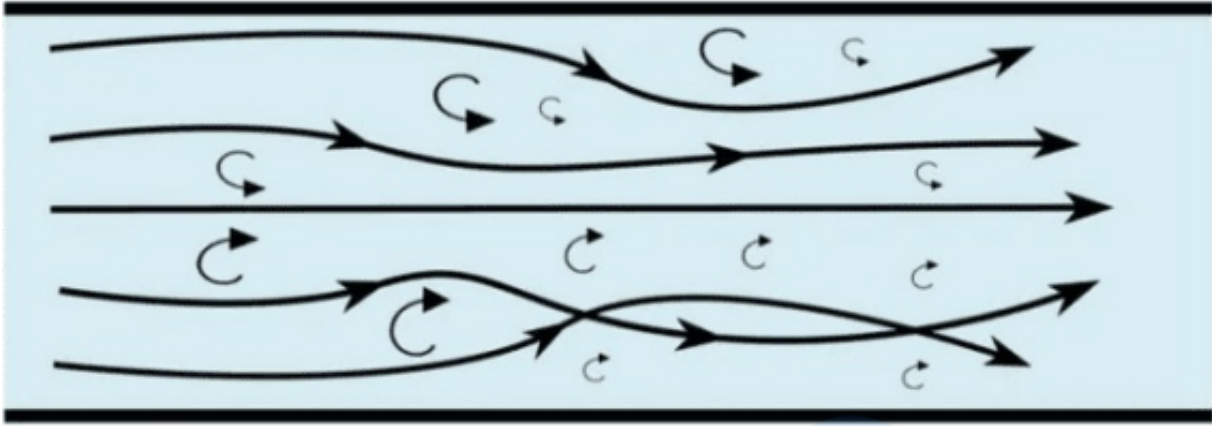
74. _____ गैस टरबाइन ईंधन इंजेक्टर का एक हिस्सा है। (+3, -1)

- a. प्लग
- b. स्कू गेज
- c. गन
- d. वाष्पीकरण

75. निम्नलिखित में से कौन सा ऐसा प्रकार नहीं है जो अनुयायी की गति के अनुसार वर्गीकृत किया गया है? (+3, -1)

- a. रुकना-उठना-रुकना-लौटना-रुकना
- b. उठना-उठना-उठना
- c. उठना-लौटना-उठना
- d. रुकना-उठना-लौटना-रुकना

76. निम्नलिखित चित्र में दिखाए गए प्रवाह की पहचान करें। (+3, -1)



- a. अव्यवस्थित प्रवाह
- b. सुसंगत प्रवाह
- c. पुनःकोल प्रवाह
- d. संक्रमण प्रवाह

77. निम्नलिखित में से कौन सा यूलर के गति के समीकरण के लिए एक मान्यता नहीं है? (+3, -1)

- a. घर्षण हानि शून्य है।
- b. प्रवाह की गति क्रॉस सेक्शन में भिन्न होती है।
- c. तरल गैर-आवेशित है।
- d. तरल अव्यवस्थित है।

78. निम्नलिखित में से कौन सा भाप उत्पादन में उपयोग किया जाने वाला घटक नहीं है? (+3, -1)

- a. उपकरण
- b. गवर्नर
- c. बॉयलर
- d. सुपरहीटर

79. निम्नलिखित में से कौन सा क्लच का प्रकार नहीं है? (+3, -1)

- a. कोन क्लच
- b. सूखा क्लच
- c. साइक्लॉइड क्लच
- d. प्लेट क्लच

80. निम्नलिखित विकल्पों में से कौन सा चिपचिपाहट के बारे में सही नहीं है? (+3, -1)

- a. यह तरल के भीतर घर्षण के कारण होता है।
- b. इसकी इकाई है $N - s/m^2$.
- c. यह विशिष्ट गुरुत्व के समान है।
- d. यह एक दिए गए प्रवाह पर तरल के विरूपण के प्रतिरोध के रूप में परिभाषित किया गया है।

81. निम्नलिखित में से कौन सा भाप टरबाइन के लिए चरण दक्षता के लिए सही है? (+3, -1)

- a. यह ब्लेड दक्षता और नोज़ल दक्षता का गुणनफल है।
- b. यह ब्लेड दक्षता और नोज़ल दक्षता का योग है।
- c. यह ब्लेड दक्षता और नोज़ल दक्षता का अनुपात है।
- d. यह ब्लेड दक्षता का वर्ग है।

82. नीचे दिए गए उपकरणों में से, किसका निर्वहन गुणांक न्यूनतम है? (+3, -1)

- a. वेंटुरीमीटर
- b. ओरिफिस मीटर

- c. पिरानी गेज
- d. नोज़ल मीटर

83. भाप से संबंधित निम्नलिखित बयानों के आधार पर सही विकल्प की पहचान करें। (+3, -1)

- A: कंडेंसर रेफ्रिजरेशन चक्र का एक घटक है।
- B: थ्रॉटलिंग उपकरण रेफ्रिजरेशन चक्र का एक घटक नहीं है।
- C: एक कंप्रेसर रेफ्रिजरेशन चक्र का एक उपकरण है।
- a. केवल B और C सत्य हैं
 - b. केवल A और C सत्य हैं
 - c. दोनों A और B सत्य हैं
 - d. सभी A, B और C सत्य हैं

84. नकारात्मक गेज दबाव को _____ के रूप में भी जाना जाता है। (+3, -1)

- a. बारोमेट्रिक दबाव
- b. वायुमंडलीय दबाव
- c. वैक्यूम दबाव
- d. पारा दबाव

85. हवा मानक चक्र के अनुमानों के संबंध में सही कथन की पहचान करें। (+3, -1)

- a. पानी एक कार्यशील द्रव है।
- b. शक्ति चक्रों में सभी प्रक्रियाएँ आंतरिक रूप से अपरिवर्तनीय होती हैं।

- c. हवा को एक आदर्श गैस माना जाता है।
- d. भाप को निम्न तापमान पर प्रदान किया जाता है।

86. _____ भाप टरबाइन की गति को लोड के बावजूद समान बनाए रखने के लिए किया जाता है। (+3, -1)

- a. स्थिति निर्धारण
- b. स्टीयरिंग
- c. विभाजन
- d. शासन

87. निम्नलिखित में से कौन सा उद्घाटन का वर्गीकरण नहीं है? (+3, -1)

- a. मुक्त निर्वहन उद्घाटन
- b. डूबे हुए उद्घाटन
- c. जलमग्न उद्घाटन
- d. अवरोधित उद्घाटन

88. सामग्री के प्रकारों के आधार पर सही जोड़ी की पहचान करें। (+3, -1)

- a. वेंटुरीमीटर → वॉल्यूम फैन
- b. केसिंग → वोल्यूट केसिंग
- c. मोटर → घर्षण ब्लेड
- d. पिस्टन → फॉरवर्ड फ्लो

89. एक एयर प्रीहीटर मूल रूप से एक _____ है। (+3, -1)

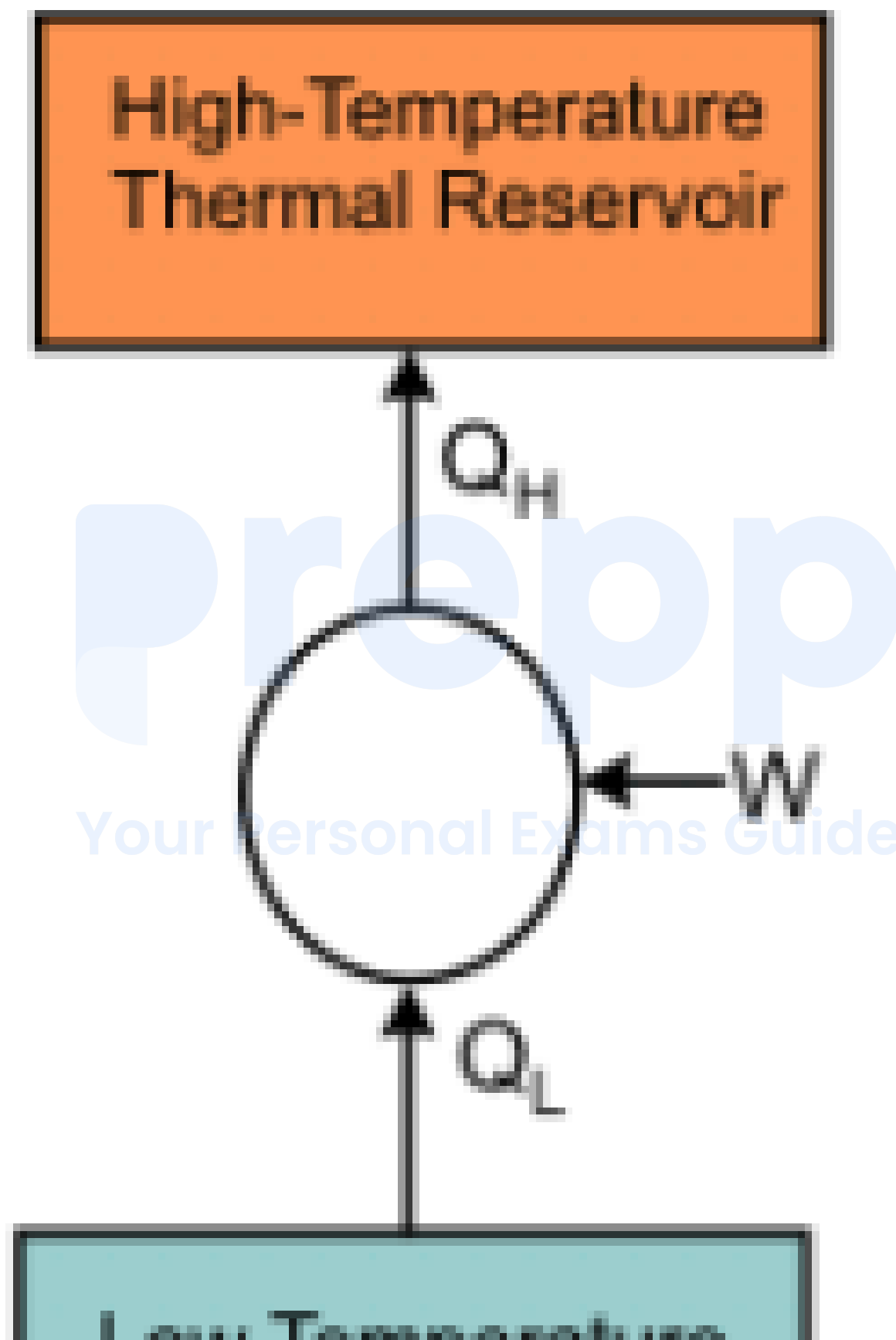
- a. हीट एक्सचेंजर
- b. कूलर
- c. एक्सपैंडर
- d. चिलर

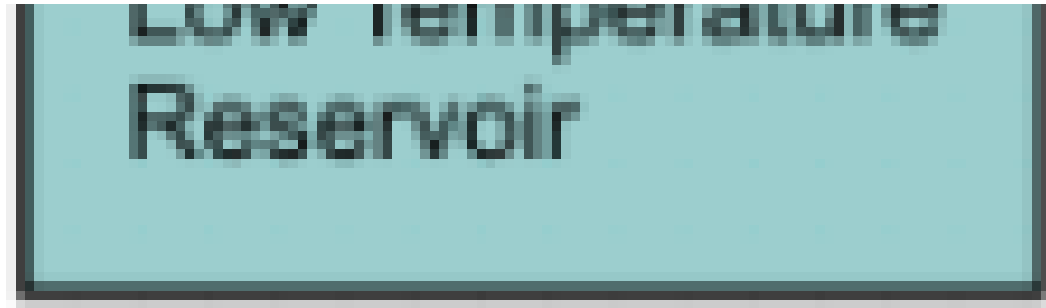
90. यहाँ दिखाए गए थर्मोडायनामिक उपकरण की पहचान करें।

(+3, -1)

Prepp

Your Personal Exams Guide





- a. रेफ्रिजरेटर
- b. संघनक
- c. संपीड़न
- d. बॉयलर

91. दिए गए बयानों में से कौन से सही हैं, पहचानें।

(+3, -1)

बयान:

- A) एक रेफ्रिजरेट का उबालने का बिंदु उच्च होना चाहिए।
 - B) एक रेफ्रिजरेट का निहित ऊष्मा मान उच्च होना चाहिए।
 - C) एक रेफ्रिजरेट का जमने का बिंदु निम्न होना चाहिए।
- a. सभी A, B और C
 - b. केवल A और C
 - c. केवल B और C
 - d. दोनों A और B

92. निम्नलिखित में से कौन सा बॉयलर के स्थिति के आधार पर एक प्रकार नहीं है?

(+3, -1)

- a. प्रोन स्थिति बॉयलर
- b. क्षैतिज बॉयलर
- c. झुका हुआ बॉयलर
- d. ऊर्ध्वाधर बॉयलर

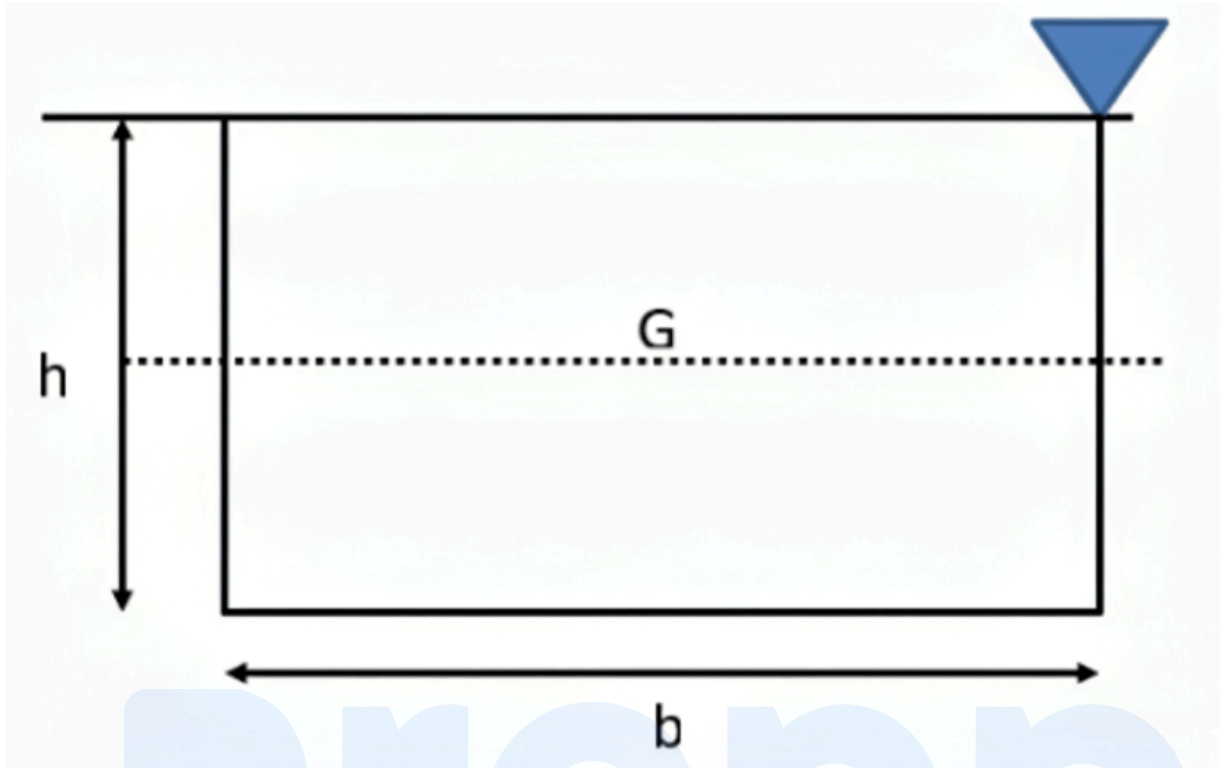
93. Carnot चक्र की दक्षता को _____ के रूप में व्यक्त किया जाता है। (+3, -1)

- a. किए गए कार्य की मात्रा के लिए गर्मी की मात्रा का अनुपात
- b. संपीड़ित मात्रा के लिए गर्मी की मात्रा का अनुपात
- c. प्रदान किए गए कार्य के लिए किए गए कार्य का अनुपात
- d. किए गए कार्य के लिए मुक्त किए गए दबाव का अनुपात

94. _____ में, पानी शाफ्ट के घूर्णन के अक्ष के समानांतर बहता है। (+3, -1)

- a. पुराना फ्रांसिस टरबाइन
- b. फ्रांसिस टरबाइन
- c. काप्लान टरबाइन
- d. पेल्टन पहिया

95. पानी में डूबे हुए निम्नलिखित शरीर के लिए दबाव के केंद्र की गहराई की गणना करें। (+3, -1)



- a. $(2h)/3$
- b. $(4h)/3$
- c. $h/3$
- d. $(5h)/3$

96. सही विकल्प की पहचान करें जो दिए गए कथन और कारण के आधार पर हो।

(+3, -1)

कथन (A): भाप टरबाइन लोड के बावजूद लगभग समान गति पर काम करते हैं क्योंकि यह नियंत्रण के कारण होता है।

कारण (R): छोटे भाप टरबाइन में अक्सर थ्रॉटल नियंत्रण किया जाता है।

- a. A सत्य है लेकिन R असत्य है
- b. दोनों A और R सत्य हैं
- c. दोनों A और R असत्य हैं

d. A असत्य है लेकिन R सत्य है

97. निम्नलिखित में से कौन सा टरबाइन अपने प्रकार के साथ सही ढंग से जोड़ा गया है? (+3, -1)

- a. मिक्स्ड फ्लो टरबाइन → फ्रांसिस टरबाइन
- b. रेडियल फ्लो टरबाइन → कैप्लान टरबाइन
- c. रिएक्शन टरबाइन → पेल्टन व्हील टरबाइन
- d. इनवर्ड फ्लो टरबाइन → फॉर्नेरोन टरबाइन

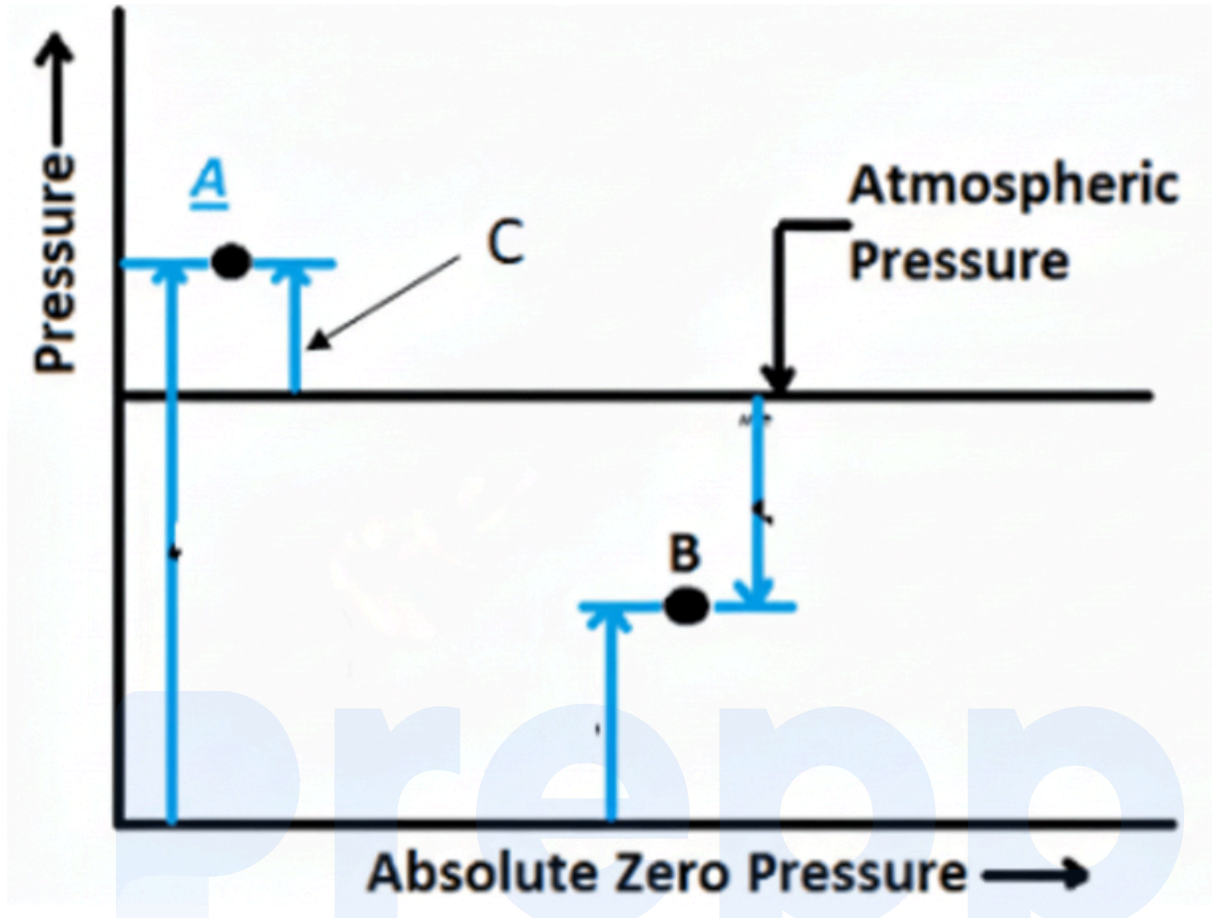
98. निम्नलिखित प्रक्रियाओं में से कौन सी कानॉट चक्र में शामिल नहीं है? (+3, -1)

- a. प्रतिवर्ती आइसोथर्मल गर्मी जोड़ना
- b. प्रतिवर्ती आदियाबेटिक विस्तार
- c. प्रतिवर्ती आइसोबारिक संघनन
- d. प्रतिवर्ती आइसोथर्मल गर्मी निष्कासन

99. युग्म का SI इकाई है: (+3, -1)

- a. किग्रा-से
- b. एन-से
- c. पा-मी
- d. एन-मी

100. चित्र में C द्वारा दर्शाए गए दबाव की पहचान करें। (+3, -1)



- a. वैक्यूम दबाव
- b. पूर्ण दबाव
- c. गेज दबाव
- d. बारोमेट्रिक दबाव