

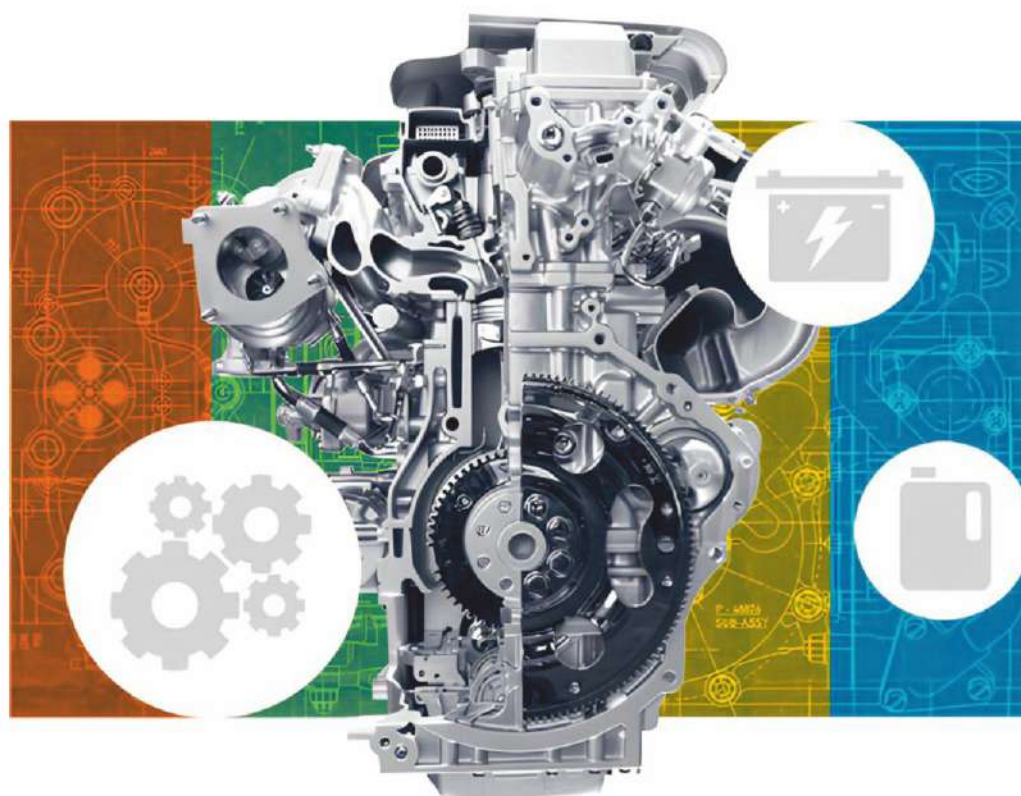
Mechanical & Automobile Engineering

Previous Year MCQs Papers : 2012 - 2024

Covers All **18 Subjects** with **Topicwise Bifurcation & Numerical Solutions**

62 Papers

8700⁺ MCQs



Useful For GPSC, RTO, PSI-MT, GSSSB, ITI-INSTRUCTOR, GWSSB, NWRDC, GWRDC, GMB, GSECL, GMC, GMRC, AMC, VMC, BMC, RRB-JE & ALP, PSU'S & Other Competitive Exams

Editor : Ajay Patel, Sanjay Paghdal

Compiler : Vraj Gandhi, Azaz Ahmad Umerji, Abhishek Vibhani

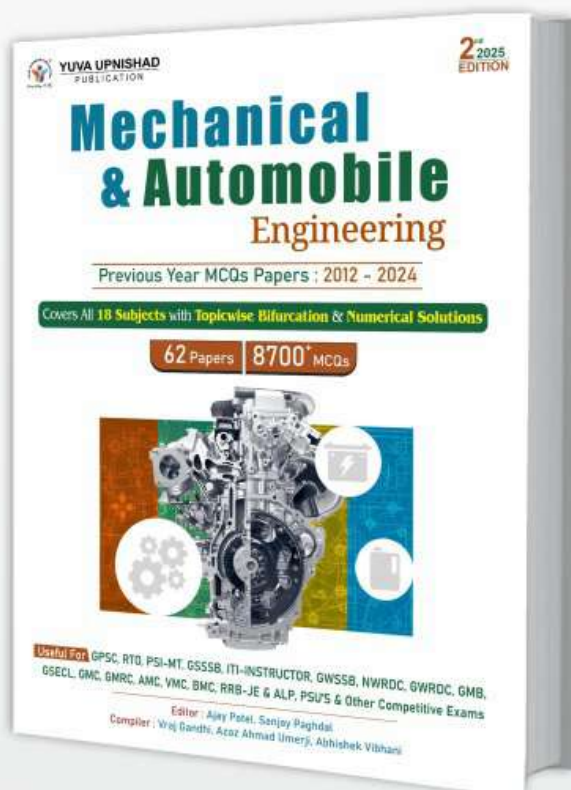
Mechanical & Automobile Engineering

Previous Year MCQs Papers : 2012 - 2024

Covers All **18 Subjects** with **Topicwise Bifurcation & Numerical Solutions**

62 Papers

8700⁺ MCQs



**PDF Demo Copy Available
on Telegram Channel**

**Book Introduction Video Available
on our YouTube Channel.**

YUVA UPNISHAD FOUNDATION  Watch Us On 

Book Features

- ✱ This 2nd Edition Covers Previously asked Questions in GPSC, RTD, PSI-MT, GSSSB, ITI-INSTRUCTOR, GWSSB, NWRDC, GWRDC, GMB, GSECL, GMC, GMRC, AMC, VMC, BMC, RRB-JE & ALP, PSU'S & Other Competitive Exams of Mechanical / Automobile Engineering.
- ✱ Cover Papers from 2012 to 2024.
- ✱ Compilation of 62 Papers which includes 8700+ Questions Categorized into 18 Subjects.
- ✱ Bifurcation and proper Arrangement of Questions Subjectwise, Topicwise as well as Yearwise.
- ✱ Numerical Questions along with Detailed Solution by a Panel of Experts.
- ✱ Easy to understand the Fundamental Concepts of the Subject for Aspirants.

ADAJAN 99094 39795	VARACHHA 83479 30810	KATARGAM 88494 82275	VYARA 74348 39380	VALSAD 99094 39971	CHIKHLI 99094 39622	DHARAMPUR 85115 39971	GODHRA 74054 97591
-----------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------

Follow us on :     / Yuva Upnishad Foundation

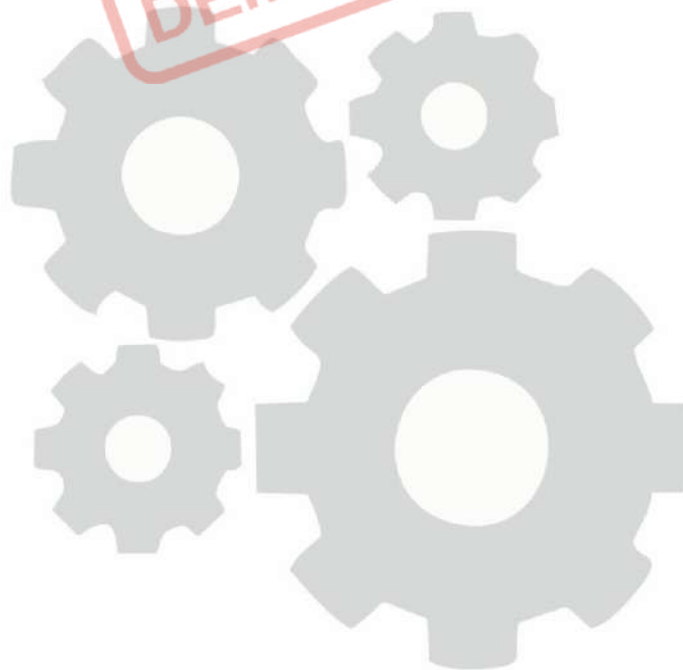
Mechanical & Automobile Engineering

Previous Year MCQs Papers : 2012 - 2024

Covers All **18 Subjects** with **Topicwise Bifurcation & Numerical Solutions**

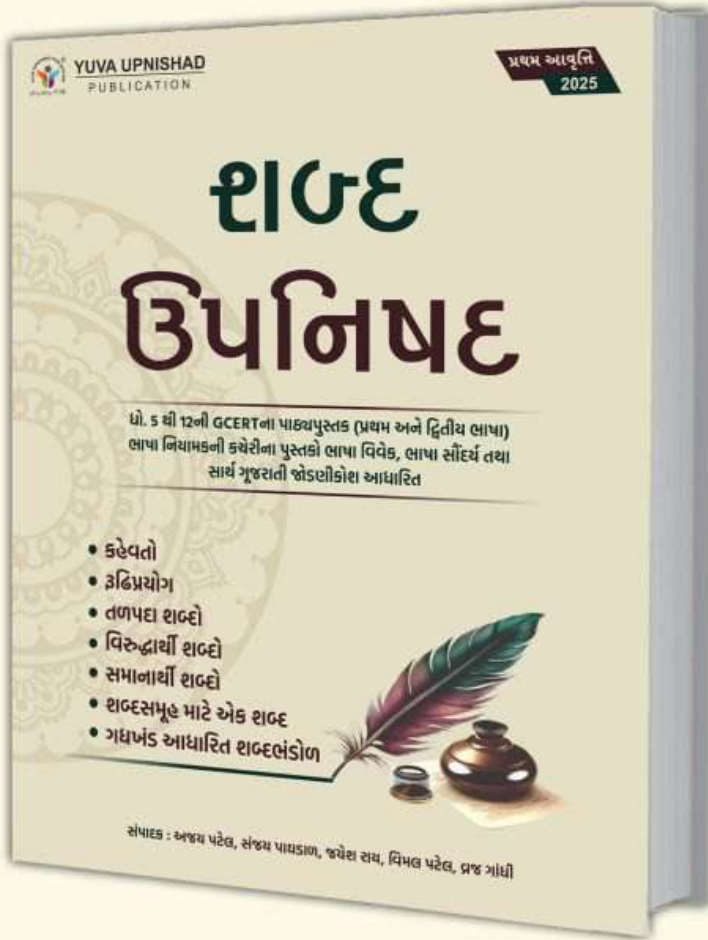
62 Papers

8700⁺ MCQs



Useful For GPSC, RTO, PSI-MT, GSSSB, ITI-INSTRUCTOR,
GWSSB, NWRDC, GWRDC, GMB, GSECL, GMC, GMRC, AMC,
VMC, BMC, RRB-JE & ALP, PSU'S & Other Competitive Exams

શબ્દ ઉપનિષદ



પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- GCERT પાઠ્યપુસ્તક તેમજ અન્ય આધારભૂત વ્યાકરણ ગ્રંથો આધારિત તૈયાર કરેલ પુસ્તક.
- GCERT ગુજરાતી વિષયના પાઠ્યપુસ્તકના શબ્દભંડોળનો ધોરણ અને પ્રકરણવાર સમાવેશ.
- ધો. 5 થી 12 ની GCERTના નવા તેમજ જૂના પાઠ્યપુસ્તકો (પ્રથમ અને દ્વિતીય ભાષા) તથા ભાષા નિયામકની કચેરીના પુસ્તકો ભાષા વિવેક, ભાષા સૌંદર્ય તથા સાર્થ ગુજરાતી જોડણીકોશ આધારિત પુસ્તક.
- સમાનાર્થી, વિરુદ્ધાર્થી, રૂઢિપ્રયોગ, શબ્દસમૂહ, તળપદા શબ્દો, કહેવતો, અર્થભેદ-જોડણીભેદ, ગદ્યખંડ આધારિત શબ્દભંડોળ, શબ્દ વૈવિધ્ય જેવા પ્રકરણોનો સમાવેશ.
- અગાઉની પ્રાથમિક પરીક્ષામાં પુછાયેલા 950થી વધુ પ્રશ્નો તેમજ GPSC અને UPSC દ્વારા લેવાયેલ મુખ્ય પરીક્ષામાં પુછાયેલા 250થી વધુ પ્રશ્નો તથા મહાવરા માટેના 250થી વધુ પ્રશ્નોનો સમાવેશ.

PDF કેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION  Watch Us On YouTube

ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	MANDVI	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	90994 42310	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us :     / Yuva Upnishad Foundation



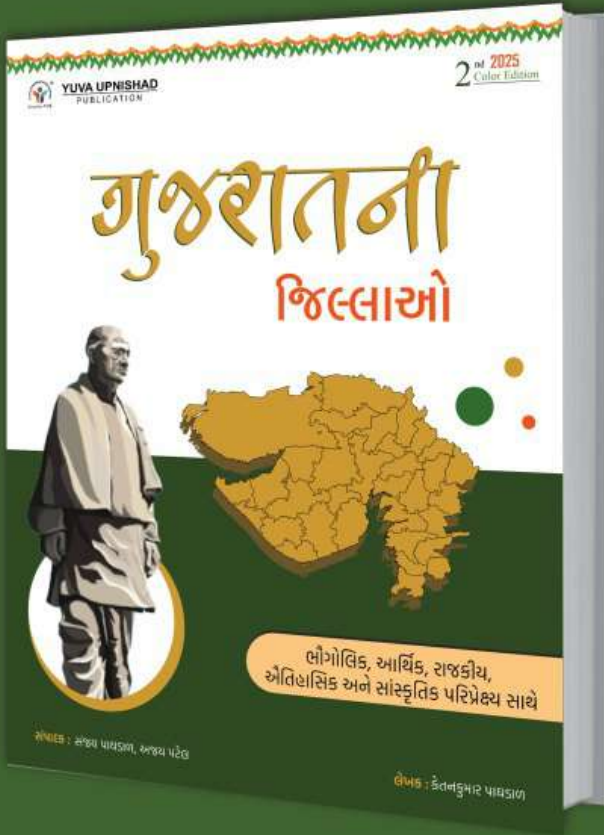
No.	Chapter Name	Pg. No.	No.	Chapter Name	Pg. No.
1.	Engineering Mechanics	15	4.	Theory of Machine	128
1.1	Translation & Rotation	15	4.1	Mechanism	128
1.2	Work & Plane Trusses	18	4.2	Displacement, Velocity & Acceleration	138
1.3	Friction	24	4.3	Cam & Follower	141
1.4	Plane Motion	27	4.4	Gear & Gear Train	144
1.5	Momentum, Impacts & Work Energy	28	4.5	Flywheel & Governors	153
1.6	Center of Gravity & Moment of Inertia	31	4.6	Balancing & Gyroscope	158
2.	Strength of Material	40	4.7	Vibration	164
2.1	Stress-strain & Elastic Constant	40	5.	Design of Machines	176
2.2	Principal Stress - Strain & Mohr's Circle	48	5.1	Theories of Failure	176
2.3	Shear Force & Bending Moment	52	5.2	Keys, Bearing & Shafts	182
2.4	Bending of Beams & Shear Stress Distribution	56	5.3	Gear Design	193
2.5	Strain Energy & Thermal Stress	61	5.4	Brakes, Clutches & Ropes	196
2.6	Deflection of Beams	64	5.5	Belt - Chain Drives & Couplings	200
2.7	Torsion of Shaft	66	5.6	Joints	206
2.8	Thin Cylinder & Thick Cylinder	70	5.7	Springs	210
2.9	Theory of Column	73	5.8	Power Screws	214
3.	Fluid Mechanics	83	6.	Material Science	222
3.1	Fluid Properties	83	6.1	Crystal Systems	222
3.2	Fluid Pressure & Measurement	89	6.2	Phase Diagrams	226
3.3	Fluid Kinematics	94	6.3	Heat Treatment of Materials	232
3.4	Fluid Dynamics & Flow Measurement	95	6.4	Mechanical Properties & Testing	239
3.5	Hydrostatic Forces on Surface	99	6.5	Plastic & Composite Materials	247
3.6	Flow Through Pipes	101	6.6	Properties, Applications of Metals & Alloys	250
3.7	Boundry Layer Theory	104	7.	Manufacturing engineering	259
3.8	Laminar & Turbulent Flow	105	7.1	Casting	259
3.9	Flow Through Notches & Weirs	107	7.2	Welding	269
3.10	Dimensional Analysis	108	7.3	Machining & Machine Tool Operations	280
3.11	Impact of Jet & Turbines	111	7.4	Forming & Sheet Metal Operations	301
3.12	Hydraulic Pumps & Machine	118			

No.	Chapter Name	Pg. No.	No.	Chapter Name	Pg. No.
7.5	Non-Conventional Machining Process	312	12.2	Transmission	523
7.6	CAD-CAM	318	12.3	Steering	529
7.7	Metrology & Inspection	328	12.4	Brake & Clutch	533
7.8	Powder Metallurgy	344	12.5	Suspension, Wheel & Tyres	537
7.9	Workshop Technology	345	12.6	Cooling System	542
8.	Thermodynamics	355	12.7	Lubrication	545
8.1	Thermodynamics Systems & Zeroth Law	355	12.8	Electrical System-Ignition & Lighting	546
8.2	1 st law of Thermodynamic	364	12.9	Miscellaneous	556
8.3	2 nd law of Thermodynamic	375	13. Power Plant Engineering	564	
8.4	Availability & Irreversibility	384	13.1	Power Plant Components	564
8.5	Thermodynamic Relations	386	13.2	Nuclear Power Plant	572
8.6	Pure Substances	388	13.3	Steam & Gas Turbine Power plant	574
9. Internal Combustion Engine	400		13.4	Jet Propulsion	584
9.1	Air Standard Cycle	400	14. Industrial Engineering	587	
9.2	Carburetion & Injection	415	14.1	Forecasting	587
9.3	Knocking & Combustion	426	14.2	Inventory Control & Break Even Analysis	588
9.4	Fuel & Emission Analysis	435	14.3	Linear Programming, PERT & CPM	592
9.5	Performance & Testing of IC Engine	444	14.4	Queuing Theory	601
10. Heat & Mass Transfer	460		14.5	Product Development & Plant Layout	602
10.1	Conduction	460	14.6	Scheduling, Transportation & Assignment	609
10.2	Unsteady Conduction	468	14.7	Work Study & Measurement	611
10.3	Fins	469	14.8	Value Engineering	614
10.4	Free and Forced Convection	471	14.9	Element of Computation & Maintenance	615
10.5	Radiation	475	15. Engineering Graphics	619	
10.6	Heat Exchanger	482	16. Non-Conventional Energy Sources	624	
10.7	Boiling & Condensation	486	17. Engineering Mathematics	629	
11. Refrigeration & Air Conditioning	493		18. Miscellaneous	639	
11.1	Heat Pump & Refrigeration Systems	493	18.1	Electrical Engineering	639
11.2	Refrigeration Cycles & Refrigerants	496	18.2	Science	655
11.3	Refrigeration Equipments	504	18.3	Mechatronics	658
11.4	Air conditioning & Psychrometry	506	* Miscellaneous Questions of the Year 2023-24 Technical Exams	665	
12. Automobile Engineering	518				
12.1	Automobile History & Components	518			

ગુજરાતની જિલ્લાઓ

રંગીન પુસ્તક

પુસ્તકની વિશેષતાઓ



- નવરચિત જિલ્લા અને તાલુકાના નવા સીમાંકન સાથે તેની સીમા, સ્થાન વિષે સરકારી આધારભૂત સ્ત્રોતોના સંદર્ભ મુજબ યોગ્ય રજૂઆત સાથેની **દ્વિતીય સંશોધિત રંગીન આવૃત્તિ**.
- અનેક પ્રકરણોમાં પુનઃ લેખન તેમજ **'ગુજરાતમાં વસતિ'** જેવા નવા પ્રકરણનો સમાવેશ.
- ગુજરાતના વિવિધ જિલ્લાઓને લગતા **વર્તમાન પ્રવાહના મુદ્દાઓ**નો સમાવેશ.
- ગુજરાત ગૌણ સેવા પસંદગી મંડળ દ્વારા લેવામાં આવતી વિવિધ પરીક્ષાઓની **નવી પદ્ધતિ મુજબ**ના મુદ્દાઓનો સમાવેશ.
- **ભૌગોલિક, આર્થિક, રાજકીય, ઐતિહાસિક** અને **સાંસ્કૃતિક** પરિપ્રેક્ષ્ય સાથે દરેક જિલ્લાની સરળ રજૂઆત તેમજ તાલુકાની વિસ્તારથી સમજ આપતું ગુજરાતનું એકમાત્ર પુસ્તક.
- ગુજરાતના સ્થાપત્યો સાથે જોડાયેલો **ઇતિહાસ, લોકવાયકાઓ** અને **ઘટનાઓનું** વિસ્તૃત વર્ણન.
- ગુજરાતનું નામકરણ, સ્થાન, સીમા, વિસ્તાર, વસતિ અને ભૂપૃષ્ઠની સરળ ભાષામાં સમજ.
- ગુજરાતની વિવિધ પ્રકારની ભૌગોલિક માહિતી તેમજ જિલ્લાની સરળ રજૂઆત દર્શાવતા **રંગીન નકશાઓ**નો સમાવેશ.
- **33 જિલ્લા** અને સંબંધિત **પરિશિષ્ટો** સાથે માહિતીનું સચોટ પૃથક્કરણ.
- અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા **1950થી વધુ** પ્રશ્નોનો સમાવેશ.
- રાજ્ય સરકાર દ્વારા લેવાતી વિવિધ પરીક્ષાઓની તૈયારી કરતા ઉમેદવારો માટે વિષયવસ્તુની સરળ ભાષામાં રજૂઆત.

PDF ડેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

Watch Us On
YUVA UPNISHAD FOUNDATION YouTube

ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us : [Telegram](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) / Yuva Upnishad Foundation



LIST OF EXAM PAPERS

SR. NO.	DATE	ADV. NO.	EXAM NAME
2024			
1.	18.08.2024	29/2023-24	(AMC) Sahayak Technical Supervisor (Light)
2.	04.08.2024	48/2023-24	Deputy Executive Engineer (Mechanical), Class-2 (GWRDC)
3.	30.06.2024	49/2023-24	Additional Assistant Engineer (Mechanical), Class-3 (GWRDC)
2023			
4.	17.09.2023	12/2023-24	Industrial Safety and Health Officer, Class-2
5.	20.08.2023	10/2023-24	Deputy Director, Industrial Safety and Health, Class-1
6.	18.08.2023	26/2023-24	Assistant Engineer (Mechanical), Class-2 (GWSSB)
7.	02.04.2023	27/2022-23	Assistant Engineer (Mechanical), Class-2 (GWSSB)
8.	26.03.2023	25/2022-23	Deputy Executive Engineer (Mechanical), Class-2 (GWSSB)
2022			
9.	31.08.2022	-	GSECL JE (Shift 1), 2022
10.	31.08.2022	-	GSECL JE, (Shift-2), 2022
11.	31.08.2022	-	GSECL JE (Shift-3), 2022
12.	27.03.2022	-	GMRC JE, 2022
13.	27.03.2022	-	GMRC SC/TO, 2022
14.	27.02.2022	TRB/202122/3	PSI Motor Transport (TRB)
15.	30.01.2022	39/2021-22	Deputy Executive Engineer (Mechanical) Class-2 (GMC)
2021			
16.	5.12.2021	02/2021-22	Assistant Engineer (Mechanical), Class-2 (GWSSB)
17.	03.10.2021	192/2020-21	GSSSB Additional Assistant Engineer (Mechanical)
18.	28.11.2021	03/2021-22	Executive Engineer (Mechanical), Class-1 (GWSSB)
19.	30.10.2021	20/2021-22	Assistant Engineer (Mechanical) Gujarat Maritime Board, Class-2
20.	29.09.2021	BMC/202122/6	BMC Deputy Executive Engineer (Electrical/ Mechanical)
21.	26.09.2021	BMC/202122/8	BMC Technical Assistant (Electrical / Mechanical)
22.	14.09.2021	97/2020-21	Additional Assistant Engineer (Mechanical) GMC Class-3
23.	05.09.2021	87/2020-21	Assistant Engineer (Mechanical) GMC, Class-2
24.	04.07.2021	42/2020-21	Deputy Executive Engineer (Mechanical) Class-2 (GWSSB)
25.	25.07.2021	129/2019-20	Assistant inspector of motor Vehical, Class-3
26.	07.02.2021	128/2019-20	Inspector of Motor Vehical, Class-2
2020			
27.	23.02.2020	-	GSECL Vidyut Sahayak Junior Engineer (Mechanical) Shift-1
28.	23.02.2020	-	GSECL Vidyut Sahayak Junior Engineer (Mechanical) Shift-2

2019			
29.	01.09.2019	102/2018-19	Joint Director, Industrial Safety and Health, in the Gujarat Industrial Safety and Health Service, Class-1
30.	04.08.2019	167/2018-19	GSSSB- ITI Supervisor Instructor (Mechanical)
31.	21.07.2019	100/2018-19	Assistant Inspector of motor Vehical, Class-3(Mechanical)
32.	21.07.2019	100/2018-19	Assistant Inspector of motor Vehical, Class-3 (Automobile)
33.	23.06.2019	49/2018-19	GPSC Assistant Engineer, Class-2 (Mechanical)
34.	14.07.2019	174/2018-19	GSSSB- ITI Supervisor Instructor (Automobile)
35.	07.07.2019	169/2018-19	GSSSB- ITI Supervisor Instructor (R & AC)
2018			
36.	17.06.2018	2/2017-18	GWSSB Additional Assistant Engineer (Mechanical)
37.	23.12.2018	42/2018-19	GPSC Executive Engineer, Class-1 (Mechanical)
38.	13.05.2018	-	VMC Deputy Executive Engineer (Mechanical)
39.	18.02.2018	-	GSECL Vidyut Sahayak Junior Engineer (shift-2)
2017			
40.	26.03.2017	102/2016-17	Inspector of Motor Vehicle, Class-2 (Mechanical)
41.	26.03.2017	102/2016-17	Inspector of Motor Vehicle, Class-2 (Automobile)
42.	05.03.2017	95/2016-17	Assistant Regional Transport Officer (Mechanical)
43.	05.03.2017	96/2016-17	Assistant Regional Transport Officer (Automobile)
44.	28.01.2017	77/2016-17	GSSSB Instructor Grade-C (Mechanical)
45.	22.01.2017	77/2016-17	GSSSB Instructor Grade-B (Mechanical)
2016			
46.	09.10.2016	02/2015-16	Inspector of Motor Vehicle, Class-2 (Mechanical)
47.	09.10.2016	02/2015-16	Inspector of Motor Vehicle, Class-2 (Automobile)
48.	24.12.2016	32/2015-16	Assistant Inspector of motor Vehical, Class-3(Mechanical)
49.	24.12.2016	32/2015-16	Assistant Inspector of motor Vehical, Class-3 (Automobile)
50.	23.10.2016	79/2015-16	GPSC Gov. Polytechnic Mechanical Engineer Lecturer
51.	28.08.2016	101/2015-16	GPSC Assistant Professor Mechanical Engineering
52.	22.05.2016	-	GWSSB Deputy Executive Engineer (Mechanical) - DEE
53.	01.05.2016	09/2015-16	Assistant Regional Transport Officer (Mechanical)
54.	01.05.2016	09/2015-16	Assistant Regional Transport Officer (Automobile)
55.	20.03.2016	08/2015-16	GSSSB- ITI Supervisor Instructor (Mechanical)
56.	26.03.2016	01/2015-16	GSSSB-ITI Supervisor Instructor (Automobile)
2015			
57.	27.12.2015	-	GWSSB Additional Assistant Engineer (AAE) (Mechanical)
58.	26.07.2015	02/2014-15	GPSC Assistant Engineer, Class-2
59.	19.01.2015	-	GSSSB- ITI Supervisor Instructor (Mechanical)
60.	19.01.2015	-	GSSSB-ITI Supervisor Instructor (Automobile)
2012			
61.	02.12.2012	12/2012-13	Inspector of motor Vehical, Class-2 (Mechanical)
62.	02.12.2012	12/2012-13	Inspector of motor Vehical, Class-2 (Automobile)

Amazon.in ની વિવિધ શ્રેણીમાં
પુસ્તકે મેળવેલા Top Ranks

ગુજરાતમાં સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા માટે ખરેખર સૌથી વધુ વંચાતું અને લોકપ્રિય પ્રકાશન



YUVA UPNISHAD
PUBLICATION

3rd COLOR
EDITION
2025

કેન્દ્ર તથા રાજ્ય સરકારની વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે ઉપયોગી

સામાન્ય વિજ્ઞાન

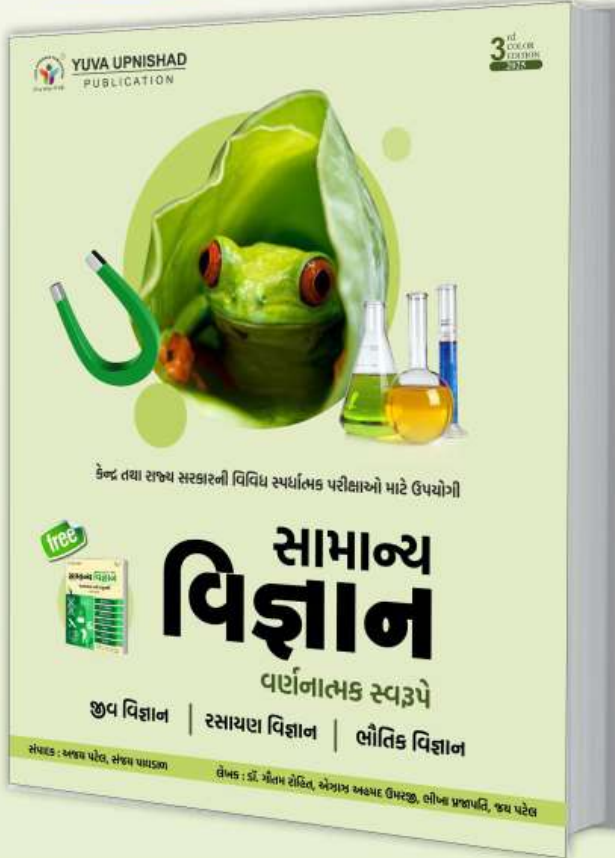
વર્ણનાત્મક
સ્વરૂપે

જીવ વિજ્ઞાન | રસાયણ વિજ્ઞાન | ભૌતિક વિજ્ઞાન



વનભાઈનર તથા હેતુલક્ષી
પ્રશ્નો સ્વરૂપે

રંગીન પુસ્તક



પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- રાજ્ય સરકાર અને કેન્દ્ર સરકાર (GCERT અને NCERT) દ્વારા પ્રકાશિત નવા પાઠ્યપુસ્તકો તથા વિવિધ આધારભૂત સ્ત્રોત આધારિત પરિક્ષાલક્ષી વિષય વસ્તુની વર્ણનાત્મક રજૂઆત.
- જીવ વિજ્ઞાન, ભૌતિક વિજ્ઞાન અને રસાયણ વિજ્ઞાનનો સમાવેશ કરતું રંગીન પુસ્તક.
- સામાન્ય વિજ્ઞાન વિષયની તૃતીય સંશોધિત આવૃત્તિમાં ઘણાં પ્રકરણોનું પુનઃલેખન કરવામાં આવ્યું છે તેમજ 5 નવા પ્રકરણો સહિત કુલ 33 પ્રકરણોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

નવા
પ્રકરણો

- સ્વસ્થ શરીર
- અન્ન સ્ત્રોતોમાં સુધારણા
- આપણી આસપાસ થતા ભૌતિક અને રાસાયણિક ફેરફારો
- દ્રાવણ
- દહન અને બળતણ

- 150થી વધુ રોજબરોજના જીવનમાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીને લગતા મુદ્દાઓનો પ્રકરણવાર સમાવેશ.
- વિજ્ઞાનને લગતા વર્તમાન પ્રવાહના મુદ્દાઓને વિષયવસ્તુ સાથે સાંકળી સંબંધિત પ્રકરણમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.
- સામાન્ય વિજ્ઞાન વિષયને લગતી મહત્વની બાબતોની મેમરી ટેકનિક અને માઈન્ડ ગ્રાસ્પિંગ પ્રોસેસના આધારે તૈયાર કરેલા 120થી વધુ આકૃતિઓ, 145થી વધુ ટેબલ તથા 30થી વધુ ચાર્ટ દ્વારા સરળ રજૂઆત.

PDF ડેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION Watch Us On YouTube

ADAJAN 99094 39795 VARACHHA 83479 30810 KATARGAM 88494 82275 VYARA 74348 39380 VALSAD 99094 39971 CHIKHLI 99094 39622 DHARAMPUR 85115 39971 GODHRA 74054 97591

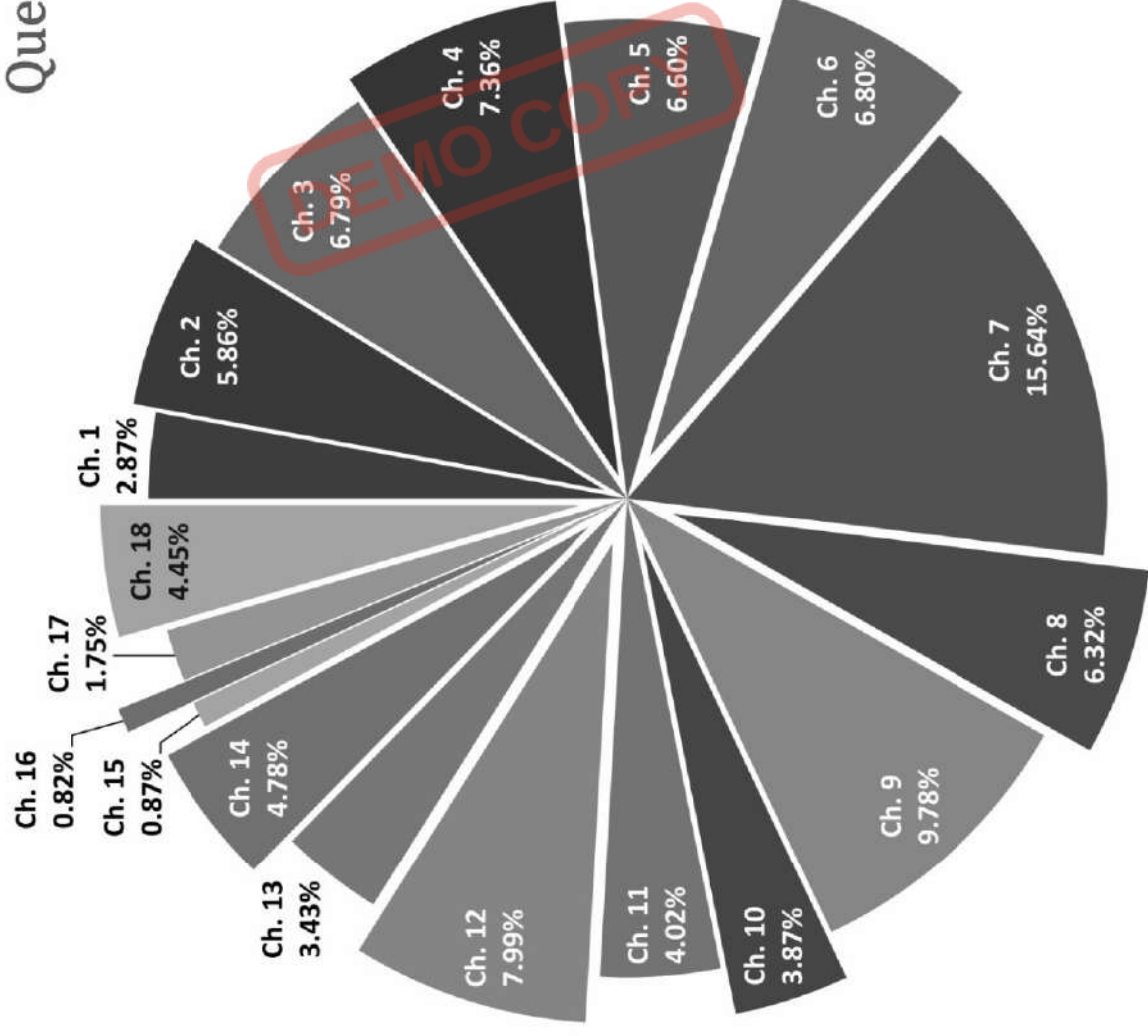
Join us : [Telegram](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) / Yuva Upnishad Foundation



Subjectwise Previous Year Questions Analysis

NO.	SUBJECT	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2012	Total Questions
1.	Engineering Mechanics	7	26	15	66	4	40	21	27	32	6	7	251
2.	Strength of Material	34	69	42	109	11	63	57	52	61	11	3	512
3.	Fluid Mechanics	32	69	35	109	9	55	65	47	122	35	15	593
4.	Theory of Machine	37	62	28	99	12	65	72	95	131	17	25	643
5.	Design of Machines	18	64	29	145	14	59	37	64	102	26	19	577
6.	Material Science	15	40	27	122	2	84	44	85	131	16	28	594
7.	Manufacturing engineering	55	110	79	247	20	198	106	192	256	72	32	1367
8.	Thermodynamics	39	33	35	104	6	57	58	71	84	22	43	552
9.	Internal Combustion Engine	15	29	19	192	3	87	60	132	179	28	111	855
10.	Heat & Mass Transfer	18	31	9	81	8	19	56	48	43	7	18	338
11.	Refrigeration & Air Conditioning	34	33	27	67	0	18	36	47	62	9	18	351
12.	Automobile Engineering	16	12	55	127	0	52	31	100	206	42	57	698
13.	Power Plant Engineering	23	41	26	49	3	17	24	43	41	20	13	300
14.	Industrial Engineering	40	45	15	49	6	45	52	62	71	14	19	418
15.	Engineering Graphics	0	1	0	10	0	22	5	5	26	7	0	76
16.	Non-Conventional Energy Sources	10	1	1	14	0	24	1	1	18	0	2	72
17.	Engineering Mathematics	0	39	28	39	20	0	18	0	5	4	0	153
18.	Miscellaneous	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	• Electrical Engineering	52	68	0	94	0	24	5	1	4	3	1	252
	• Science	1	11	2	8	0	5	0	4	8	5	0	44
	• Mechatronics	8	48	1	13	0	0	6	11	6	0	0	93
Total Questions		454	832	473	1744	118	934	754	1087	1588	344	411	8739

Subjectwise Previous Year Questions Analysis in Percentage



Ch. 1.	Engineering Mechanics
Ch. 2.	Strength of Material
Ch. 3.	Fluid Mechanics
Ch. 4.	Theory of Machine
Ch. 5.	Design of Machines
Ch. 6.	Material Science
Ch. 7.	Manufacturing engineering
Ch. 8.	Thermodynamics
Ch. 9.	Internal Combustion Engine
Ch. 10.	Heat & Mass Transfer
Ch. 11.	Refrigeration & Air Conditioning
Ch. 12.	Automobile Engineering
Ch. 13.	Power Plant Engineering
Ch. 14.	Industrial Engineering
Ch. 15.	Engineering Graphics
Ch. 16.	Non-Conventional Energy Sources
Ch. 17.	Engineering Mathematics
Ch. 18.	Miscellaneous

સામાન્ય વિજ્ઞાન

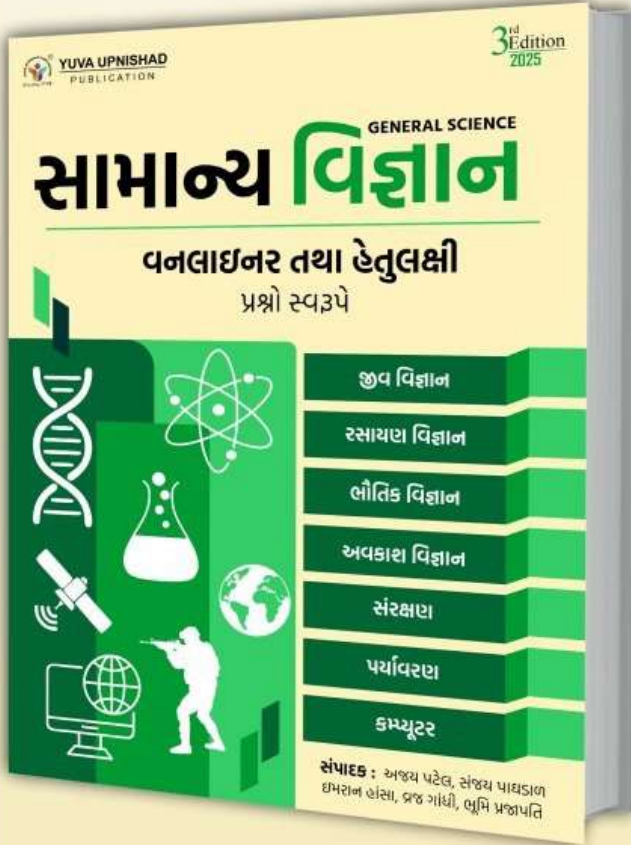
GENERAL SCIENCE

વનલાઈનર તથા હેતુલક્ષી

પ્રશ્નો સ્વરૂપે

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- રાજ્ય સરકાર અને કેન્દ્ર સરકારના (GCERT અને NCERT) દ્વારા પ્રકાશિત નવા પાઠ્યપુસ્તકો તથા વિવિધ આધારભૂત સ્ત્રોત આધારિત પરીક્ષાલક્ષી વિષયવસ્તુની વનલાઈનર અને હેતુલક્ષી સ્વરૂપે રજૂઆત.
- જીવ વિજ્ઞાન, ભૌતિક વિજ્ઞાન, રસાયણ વિજ્ઞાનના વનલાઈનર, મહાવરા માટે હેતુલક્ષી પ્રશ્નો અને અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો (PYQs)નો સમાવેશ.
- પર્યાવરણ, અવકાશ વિજ્ઞાન, સંરક્ષણ અને કમ્પ્યુટરના વનલાઈનર પ્રશ્નોનો સમાવેશ.
- ગુજરાત, ભારત અને વિશ્વના જાણીતા વૈજ્ઞાનિકોની અગત્યની માહિતીની વર્ણનાત્મક સ્વરૂપે સમાવેશ.
- સંબંધિત વિષય સાથે વર્તમાન ઘટનાઓની અગત્યની માહિતીનો સમાવેશ.
- વિજ્ઞાનની મહત્વની માહિતીનો 90થી વધુ ટેબલ સ્વરૂપે સમાવેશ.
- 4600થી વધુ વનલાઈનર પ્રશ્નો, 2250થી વધુ મહાવરા માટેના હેતુલક્ષી પ્રશ્નો તથા અગાઉના પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો (PYQs) સહિત 6900થી વધુ પ્રશ્નોનો સમાવેશ.



PDF ડેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION



ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us : [Telegram](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) / Yuva Upnishad Foundation



1.1

Translation & Rotation

2024

1. A man jumps 2 m on the surface of earth. How high he will jump on a planet whose radius is 64 km and mean density same as that of the earth? (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) 200 m (B) 400 m
(C) 1 m (D) None of the above

2022

2. An object having mass 8 kg moves with a velocity of 1.5 m/s. An accelerating force of 20 N is applied on the object. Determine its velocity after 2 seconds. (GSECL JE (Shift 1), 2022)

(A) 2.5 m/s (B) 3.5 m/s
(C) 6.5 m/s (D) 13 m/s

3. Which of the following is the pedal form of radius of curvature of a curve, the equation of the curve being $r = f(\theta)$ and point P (r, θ) is on it? The tangent to the curve at P is subtend to an angle Ψ with the initial side. If the angle between the radius vector and the tangent at P is ϕ . $R \sin \phi = p$ and $\Psi = \theta + \phi$. (GSECL JE (Shift-3), 2022)

(A) $R = r \frac{dr}{dp}$ (B) $R = r - \frac{dr}{dp}$
(C) $R = \frac{dr}{dp}$ (D) $R = r + \frac{dr}{dp}$

4. How many unknown forces will work in a free body cantilever beam? (GSECL JE (Shift-3), 2022)

(A) Two reactions (B) Two forces one couple
(C) Three reactions (D) Two couples one force

5. A gun of mass 20 kg fires a bullet. The mass of the bullet is 25 gram and the firing velocity of the bullet is 240 m/s. Find the recoil velocity of the gun. (GSECL JE, (Shift-2), 2022)

(A) 0.3 m/s (B) 2.4 m/s
(C) 0.6 m/s (D) 1.2 m/s

6. The recoil velocity of a gun is 0.35 m/s. The mass of the gun is 30 kg. The firing velocity of the bullet is 250 m/s. Find the mass of bullet. (GSECL JE, (Shift-2), 2022)

(A) 21 gm (B) 84 gm
(C) 42 gm (D) 10 gm

2021

7. A bullet of mass 0.03 kg moving with a speed 400 m/s penetrates 12 cm into a fixed block of wood. The advantage force exerted by the wood on the bullet will be (AIMV, Class-3, 2021)

(A) 30 kN (B) 20 kN
(C) 15 kN (D) 10 kN

8. A car moving with uniform acceleration covers 450 m in a 5 second interval, and covers 700 m in the next 5 second interval. The acceleration of the car is (AIMV, Class-3, 2021)

(A) 7 m/s² (B) 50 m/s²
(C) 25 m/s² (D) 10 m/s²

9. Two discs A and B with identical mass (m) and radius (R) are initially at rest. They roll down from the top of identical inclined planes without slipping. Disc A has all of its mass concentrated at the rim, while Disc B has a mass uniformly distributed. At the bottom of the plane, the ratio of velocity of the centre of disc A to the velocity of the centre of disc B is - (AIMV, Class-3, 2021)

(A) $\sqrt{\frac{3}{4}}$ (B) $\sqrt{\frac{3}{2}}$
(C) 1 (D) $\sqrt{2}$

10. A wheel of mass m and radius r is in accelerated rolling motion without slip under a steady axle torque T . If the coefficient of kinetic friction is U , the friction force from the ground on the wheel is - (AIMV, Class-3, 2021)

(A) μmg (B) T/r
(C) Zero (D) None of the above

171. The component of acceleration directed towards center of curvature when a body moves around a curve is **(DEE (GWSSB), Class-2, 2021)**

- (A) linear acceleration (B) normal acceleration
(C) tangential acceleration (D) total acceleration

172. An elevator weighing 10000 N attains an upward velocity of 4 m/s in 2 seconds with uniform acceleration. Then what is the tension in the wire rope? **(AIMV, Class-3, 2021)**

- (A) 8000 N (B) 12000 N
(C) 5000 N (D) 2500 N

173. Consider the following statements:

The effect of couple in a body remains unchanged if the couple is **(EE (GWSSB), Class-1, 2021)**

1. Rotated through an angle
2. Shifted to any other position in the plane
3. Replaced by another pair of forces whose rotational effect is same

Which of these statements are true?

- (A) 1 and 2 (B) 1 and 3
(C) 2 and 3 (D) 1, 2 and 3

174. Which of the following remains constant during flight of a projectile? **(EE (GWSSB), Class-1, 2021)**

- (A) vertical component of velocity
(B) horizontal component of velocity
(C) angle of projection
(D) sum of its kinetic and potential energy

175. The study of relative motion between the parts of a machine is called **(EE (GWSSB), Class-1, 2021)**

- (A) Kinetics (B) Kinematics
(C) Dynamics (D) Relativity

176. What does Aronhold-Kennedy theorem of three centres state? **(EE (GWSSB), Class-1, 2021)**

- (A) If three bodies have relative motions their instantaneous centres lie on a straight line
(B) If three bodies have multidimensional motions their instantaneous centres lie on a straight line
(C) If three bodies have relative motions their instantaneous centres lie on a same plane
(D) If three bodies have plane motions their instantaneous centres lie on a straight line

2019

177. If the velocity of a body is doubled its kinetic energy **(AIMV- Class 3 (MECH), 2019)**

- (A) remains same (B) gets doubled
(C) becomes half (D) becomes 4 times

2018

178. The motion of a bicycle wheel is **(GWSSB - AAE, Class 3, 2018)**

- (A) Translatory
(B) Rotary
(C) Combined translatory and rotary
(D) None of these

2012

179. A trolley wire weighs 1.2 kg per metre length. The ends of the wire are attached to two poles 20 m apart. If the horizontal tension is 1500 kg the dip in the middle of the span is **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**

- (A) 2.5 cm (B) 3.0 cm
(C) 4.0 cm (D) 5.0 cm

1.5 Momentum, Impacts & Work Energy

2024

180. In a perfectly elastic collision **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**

- (A) Both Linear momentum and K.E. are conserved
(B) Only momentum is conserved
(C) Only K.E. is conserved
(D) None of the above

181. The law of conservation of linear momentum can be derived from _____ **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**

- (A) Newton's first law (B) Newton's second law
(C) Newton's third law (D) None of the above

182. A body moves through a distance of 8 metres under the action of a force of 10 Newton. The gain in kinetic energy is _____ **(DEE (GWRDC), Class - 2, 2024)**

- (A) 80 J (B) 40 J
(C) 120 J (D) None of the above

વિષયવાર અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓ મુજબ વિસ્તૃત વર્ગીકરણ

GPSC

8500

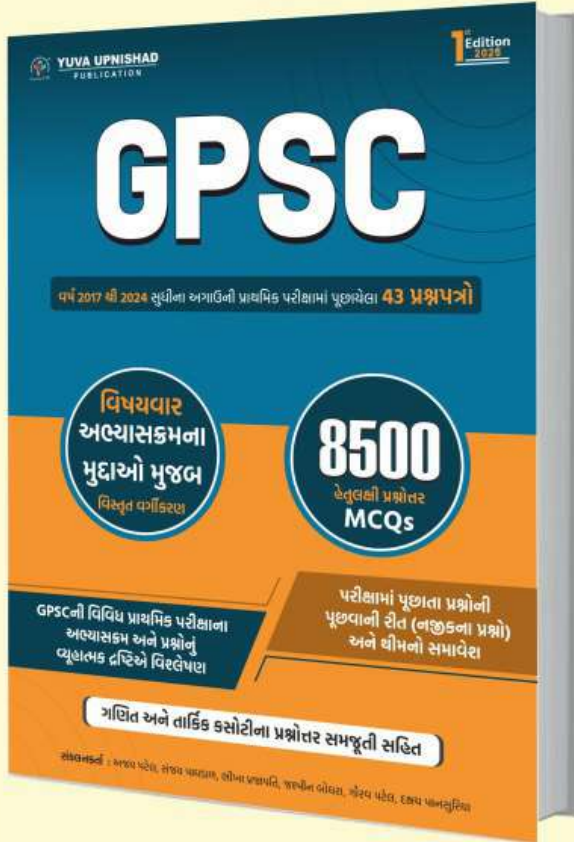
હેતુલક્ષી પ્રશ્નોત્તર
MCQs

ગણિત અને તાર્કિક કસોટીના
પ્રશ્નોત્તર સમજૂતી સહિત

વર્ષ 2017 થી 2024 સુધીના અગાઉની પ્રાથમિક પરીક્ષામાં પૂછાયેલા **43 પ્રશ્નપત્રો**

મુખ્ય વિશેષતાઓ

- ગુજરાત જાહેર સેવા આયોગ (GPSC) દ્વારા લેવાયેલ અગાઉની વિવિધ પ્રાથમિક પરીક્ષાનાં **43 પ્રશ્નપત્રોના 8500 પ્રશ્નોત્તરનું વિષયવાર અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓ** મુજબ વિસ્તૃત વર્ગીકરણ.
- ગુજરાતી વહીવટી અને મુલ્કી સેવા વર્ગ 1-2, પરિક્ષેત્ર વન અધિકારી (RFO), મદદનીશ વન સંરક્ષક (ACF), દ્રાઈબલ ડેવલપમેન્ટ ઓફિસર(TDO), પોલીસ ઇન્સ્પેક્ટર(PI), નાયબ મામલતદાર, નાયબ સેક્સન અધિકારી (Dy. SO) અને રાજ્ય વેરા નિરીક્ષક (STI), ચીફ ઓફિસર(C.O.), એકાઉન્ટ ઓફિસર(A.O.) જેવી પરીક્ષાના પ્રશ્નોત્તરોનો સમાવેશ.
- વિદ્યાર્થીઓને તૈયારીમાં સરળતા રહે તે હેતુથી **GPSCની પ્રાથમિક પરીક્ષાના છેલ્લા 8 વર્ષો (2017 થી 2024)**માં પૂછાયેલા પ્રશ્નો અને અભ્યાસક્રમનું વ્યૂહાત્મક દ્રષ્ટિએ ચાર્ટ અને ટેબલ દ્વારા વિશ્લેષણ.
- ફક્ત GPSC, Dy. SO અને STIની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા **પ્રશ્નોનું વર્ષવાર અને અભ્યાસક્રમના મુદ્દાવાર વિશ્લેષણ**.
- GPSCની વિવિધ પરીક્ષાઓની એક સાથે તૈયારી કરતાં વિદ્યાર્થીઓની સરળતા માટે GPSC વર્ગ 1-2, Dy. SO અને STIની પરીક્ષાના અભ્યાસક્રમની સરખામણીનો સમાવેશ.
- GPSCની વિવિધ પ્રાથમિક પરીક્ષાઓના **કેટેગરી પ્રમાણે CUT OFF ગુણ**નો સમાવેશ.
- પરીક્ષામાં પૂછાતા **પ્રશ્નોની પૂછવાની રીત (નજીકના પ્રશ્નો)** અને વિવિધ વિષયોમાં પૂછાતા **અગત્યના પ્રશ્નોની થીમ**નો સમાવેશ.
- પરીક્ષામાં પૂછાયેલ ગણિત અને તાર્કિક કસોટીના પ્રશ્નોત્તરની **સરળ સમજૂતી અને શોર્ટ ટ્રીક** સહિત સમાવેશ.



PDF ડેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION  Watch Us On

ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us :  YouTube / Yuva Upnishad Foundation

240. Center of gravity of a thin hollow cone lies on the axis at a height of **(AIMV- Class 3 (AUTO), 2016)**

- (A) one-fourth of the total height above base
 (B) one-third of the total height above base
 (C) one-half of the total height above base
 (D) three-eighth of the total height above base

2015

241. The tendency of a body to resist change from rest or motion is known as **(GSSSB - ITI (MECH), 2015)**

- (A) mass (B) friction
 (C) inertia (D) resisting force

240) B 241) C

Solutions

1. Ans. (A) 200 m
 Ex.
 for the earth $g = \frac{GM}{R^2} = \frac{4}{3}\pi R\rho G$ (where, $R_{\text{earth}} = 6400\text{ km}$)
 for the planet,
 $g_1 = \frac{GM_1}{R_1^2} = \frac{4}{3}\pi R_1\rho G$ (where, $R_1 = 64\text{ km}$ given)
 now, $\frac{g}{g_1} = \frac{R}{R_1} = \frac{6400}{64} = 100$
 Here, applying, $mgh = mg_1h_1$
 $\therefore gh = g_1h_1$
 $\therefore h_1 = \frac{g}{g_1} \times h$
 $= 100 \times 2$
 $\therefore \text{man can jump high on planet} = 200\text{ m}$

2. Ans. (C) 6.5 m/s
 Ex.
 Given, $m = 8\text{ kg}$
 $u = 1.5\text{ m/s}$
 $F = 20\text{ N}$, $t = 2$
 $V = ?$
 $F = ma$
 $\therefore 20 = 8 \times a$
 $\therefore a = 2.5\text{ m/s}^2$
 $V = u + \frac{1}{2}at^2$
 $= 1.5 + \frac{1}{2} \times 2.5 \times 2^2$
 $= 6.5\text{ m/s}$

5. Ans. (A) 0.3 m/s
 Ex.
 $m_g = 20\text{ kg}$, $m_s = 25\text{ gm} = 25 \times 10^{-3}\text{ kg}$,
 $v_b = 240\text{ m/s}$

$$v_g = \frac{-M_s V_b}{m_g}$$

$$= \frac{-25 \times 240 \times 10^{-3}}{20}$$

$$= 0.3\text{ m/s}$$

6. Ans. (C) 42 gm
 Ex.
 given,
 velocity of bullet before firing, $U_1 = 0\text{ m/s}$
 velocity of bullet after firing, $V_1 = 250\text{ m/s}$
 mass of gun (m_2) = 30 kg = 30,000 g
 velocity of gun before firing, $U_2 = 0\text{ m/s}$
 velocity of gun after firing, $V_2 = 0.35\text{ m/s}$
 according to, law of conservation of momentum,
 $m_1 U_1 + m_2 U_2 = m_1 V_1 + m_2 V_2$
 $(m_1)(0) + m_2(0) = m_1(250) + (30,000)(0.35)$
 $\therefore m_1(250) = -(30,000)(0.35)$
 (Negative sign indicates gun moves in opposite direction to bullet)
 $\therefore m_1(250) = 42\text{ gm}$

7. Ans. (B) 20 kN
 Ex.
 $m = 0.03$, $v_0 = 0\text{ m/s}$, $V = 400\text{ m/s}$, $d = 0.12\text{ m}$
 $v^2 - v_0^2 = 2ad$
 $\therefore a = \frac{v^2}{2d}$
 $\therefore \text{Force } F = ma = m \times \frac{v^2}{2d}$
 $= \frac{0.03 \times 400 \times 400}{2 \times 0.12} = 20\text{ kN}$



2.1 Stress - Strain & Elastic Constant

2024

- The ratio of normal stress of each face of a solid cube to volumetric strain is called
(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)
(A) Poisson's ratio (B) bulk modulus
(C) modulus of rigidity (D) modulus of elasticity
- A rod of length (l) tapers uniformly from a diameter D_1 to a diameter D_2 and carries an axial tensile load P . The extension of the rod would be
(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)
(A) $\frac{\pi PL}{4ED_1D_2}$ (B) $\frac{4PL}{\pi ED_1D_2}$
(C) $\frac{\pi EL}{4D_1D_2}$ (D) $\frac{4PEL}{\pi D_1D_2}$
- What is the relation between stress and strain, as material behaves elastically?
(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)
(A) Stress is inversely proportional to Strain
(B) Stress is inversely proportional to square of Strain
(C) Stress is directly proportional to Strain
(D) Stress is directly proportional to square of Strain
- During the impact loading the stress developed as compared to gradually applied load is
(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)
(A) 1.5 times (B) 2 times
(C) 2.5 times (D) 3 times

2023

- The value of stress up to which a specified permanent set in percentage of strain remains on unloading when the specimen is unloaded is known as :
(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Ultimate stress (B) Proof stress
(C) Concentration stress (D) Breaking stress

- Two tapering bars of the same material are subjected to a tensile load P . The lengths of both the bars are the same. The larger diameter of each of the bars is D . The diameter of bar A at its smaller end is $\frac{D}{2}$ and that of the bar B is $\frac{D}{3}$. What is the ratio of elongation of the bar A to that of the bar B ? (AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) 3 : 2 (B) 2 : 3
(C) 4 : 9 (D) 1 : 3
- Which of the following is the correct relationship between the Young's modulus (E) and Bulk modulus (K) of a material?
(Here: μ = Poisson's ratio) (Symbols and notations carry their usual meaning)
(AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) $E = 3K(1 - 2\mu)$ (B) $K = 4E(1 - 2\mu)$
(C) $K = 3E(1 - 2\mu)$ (D) $E = 2K(1 - 2\mu)$
- If the value of Poisson's ratio is zero, then it means that (AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) the material is rigid
(B) the material is perfectly plastic
(C) there is no longitudinal strain in the material
(D) the longitudinal strain in the material is infinite
- Highest value of stress for which Hooke's law is applicable for a given material is
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Stress limit (B) Strain limit
(C) Proportional limit (D) Significant limit
- The factor of safety for cast iron component, subjected to static force, is usually (AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) 1.3 to 1.5 (B) 1.5 to 2
(C) 3 to 5 (D) 8 to 10

8500
પ્રશ્નોત્તર

GPSC

અગાઉની પ્રાથમિક (Pre.) પરીક્ષામાં પૂછાયેલ પ્રશ્નપત્રોનું વિષયવાર વર્ગીકરણ
ગણિત અને તાર્કિક કસોટીના પ્રશ્નોત્તર સમજૂતી સહિત

43
પ્રશ્નપત્રો

Amazon.in ની વિવિધ શ્રેણીમાં
પુસ્તક મેળવેલા Top Ranks
As on 07 July 2024



મુખ્ય વિશેષતાઓ

- ગુજરાત જાહેર સેવા આયોગ (GPSC) દ્વારા લેવાયેલ અગાઉની પ્રાથમિક (Pre.) પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નપત્રોનો સમાવેશ.
- GPSCની અગાઉની પરીક્ષાના મહત્વના 43 પ્રશ્નપત્રોના 8500 પ્રશ્નોત્તરનું સંકલન.
- GPSCના અભ્યાસક્રમ મુજબ વિષયવાર પ્રશ્નોત્તરનું વર્ગીકરણ.
- પરીક્ષામાં પૂછાયેલ ગણિત અને તાર્કિક કસોટીના પ્રશ્નોત્તરની સરળ સમજૂતી અને શોર્ટ ટ્રીક સહિત સમાવેશ.
- ગુજરાત વહીવટી અને મુલ્કી સેવા વર્ગ 1-2, પરિક્ષેત્ર વન અધિકારી (RFO), મદદનીશ વન સંરક્ષક (ACF), ટ્રાયબલ ડેવલોપમેન્ટ ઓફિસર (TDO), પોલીસ ઇન્સ્પેક્ટર (PI), નાયબ મામલતદાર, નાયબ સેક્શન અધિકારી (Dy.SO), રાજ્ય વેરા નિરીક્ષક (STI), ચીફ ઓફિસર, એકાઉન્ટ ઓફિસર જેવી પરીક્ષાના પ્રશ્નોત્તરોનો સમાવેશ.

PDF ડેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

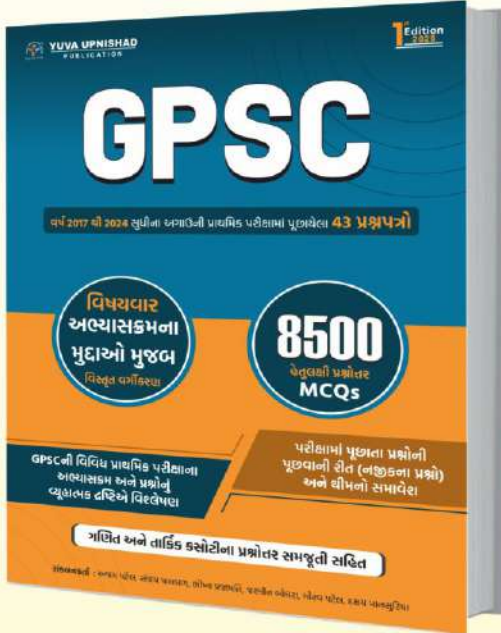
YUVA UPNISHAD FOUNDATION Watch Us On YouTube

ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us : [Telegram](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) / Yuva Upnishad Foundation

GPSC

43 પ્રશ્નપત્રોના
બંને પુસ્તકો
વચ્ચેનો મુખ્ય તફાવત



અભ્યાસક્રમનો
મુદ્દો

ઈતિહાસ

પ્રાચીન ઇતિહાસ

સિંધુ ખીણની સભ્યતા: લાક્ષણિકતાઓ, સ્થળો, સમાજ, સાંસ્કૃતિક ઇતિહાસ, કળા અને ધર્મ, સિંધુ ખીણની સભ્યતા અને ગુજરાત.

1.1 ભારતમાં સિંધુ ખીણની સભ્યતા

1. નીચે આપેલા વિધાનો ધ્યાનમાં લો. /G-1/2, Ad.47/23-24, 7-1-24/

1. ડોકરા (Dokra) કળા લોસ્ટ-વેક્સ કાસ્ટિંગ (lost-wax casting) તકનીકીનો ઉપયોગ કરતી ફેરસ (ferrous) મેટલ કાસ્ટિંગ કળા છે.
2. લોસ્ટ-વેક્સ કાસ્ટિંગ (lost-wax casting) તકનીકી ભારતમાં આશરે 4000 વર્ષથી ઉપયોગમાં લેવાય છે અને તે આજે પણ મધ્ય અને પૂર્વ ભારતના કારીગરો દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાય છે.
3. મોહંજો-દારોની નુક્ય કરતી છોકરી લોસ્ટ-વેક્સ (lost-wax) કલાકૃતિઓની સૌથી પ્રાચીન પૈકીની એક છે.

ઉપરનાં પૈકી કયાં વિધાનો સત્ય છે ?

(A) 1, 2 (B) 2, 3
(C) 1, 3 (D) 1, 2, 3

2. સિંધુ ખીણની સભ્યતા (civilization)નું નીચેના પૈકી કયાં સ્થળ ભારતમાં આવેલ છે ? /G-1/2, Ad.47/23-24, 7-1-24/

1. મોહંજો-દારો (Mohenjo-daro)
2. રાખીગઢી (Rakhigarhi)
3. ગંધરીવાલા (Gandharivala)
4. ઘોશાવીરા (Dholavira)

નીચેનામાંથી કોઈ પસંદ કરો.

(A) 1, 2, 3 (B) 2, 4
(C) 2, 3, 4 (D) 1, 2, 4

3. સિંધુ ખીણની સભ્યતા વિશે નીચેના પૈકી કયું વિધાન / કયા વિધાનો સત્ય છે ? /AO-2, Ad.22/22-23, 26-2-23/

- I. સોનું એ કુલંબ અને કિમ્બી હતું.
- II. હડપ્પા ખાતે મળી આવેલી સોનાની તમામ ઝવેરાત સંસ્કૃતિમાંથી મળી આવેલી હતી.
- III. હડપ્પાના લોકો સોનાના ઉપયોગથી અજાણ હતા.

(A) માત્ર I સાચું છે.
(B) માત્ર I અને II સાચું છે.
(C) માત્ર III સાચું છે.
(D) ઉપરોક્ત પૈકી એક પણ સાચું નથી.

4. યુગ એ આપણા પાષાણ યુગ સંસ્કૃતિમાં મધ્યવર્તી તબક્કાનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે. /AO-1, Ad.21/22-23, 5-2-23/

(A) પ્રાચીન પાષાણ યુગ (Palaeolithic Age)
(B) મધ્ય પાષાણ યુગ (Mesolithic Age)
(C) નૂતન પાષાણ યુગ (Neolithic Age)
(D) તામ્ર પાષાણ યુગ (Chalcolithic Age)

5. પાષાણ યુગમાં પાથેલા પ્રાચીનોમાં સૌ પ્રથમ હતું.

■ GPSC દ્વારા લેવાયેલ વિવિધ પરીક્ષાઓના પ્રશ્નોનું વિષયવાર અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓ મુજબ વિસ્તૃત વર્ગીકરણ.



સંપૂર્ણ
પેપર

1 પ્રશ્નપત્ર

ગુજરાત વહીવટી સેવા, વર્ગ-1, ગુજરાત ગુલ્ડી સેવા, વર્ગ-1 અને વર્ગ-2 તથા ગુજરાત નાગરપાલિકા મુખ્ય અધિકારી, વર્ગ-2 (CSP-1)

જાહેરતા ક્રમાંક : 47/2023-2024 પરીક્ષા તા.07-01-2024

કુલ પ્રશ્નો - 200
કુલ ગુણ - 200
સમય - 3 ટકા

ઈતિહાસ

ભારતનો ઇતિહાસ

પ્રાચીન ઇતિહાસ

1. નીચે આપેલા વિધાનો ધ્યાનમાં લો.

1. હિંદુ કુશના પર્વતમાં આવેલ બામિયાન ખીણ રંજમી કાપડના વ્યાપાર માર્ગનું પ્રારંભિક મુખ્ય કેન્દ્ર હતું.
2. બામિયાન ખુદ પ્રતિમા છે તે ચુન, સાસાનીયન અને ગ્રીક (Hellenistic) શૈલીઓનો સંગમ હતો.
3. બામિયાનના ખુદ અવશેષો UNESCO ની વિશ્વ ધરોહર યાદીમાં સ્થાન પામનાર અફઘાનિસ્તાનમાં આવેલ પ્રથમ સ્થળ હતું.

ઉપરના વિધાનો પૈકી કયું વિધાન/ કયા વિધાનો સત્ય છે ?

(A) 1, 2 (B) 1, 3
(C) 2, 3 (D) 1, 2, 3

2. નીચે આપેલા વિધાનો ધ્યાનમાં લો.

1. મગધ સોળ મહાજનપદો પૈકીનું એક હતું જે સૌથી શક્તિશાળી રાજ્ય અને વિશાળ સામ્રાજ્યના કેન્દ્ર તરીકે ઉભરી આવ્યું હતું.
2. અજાતશત્રુ એ મગધ સામ્રાજ્યનો પ્રથમ રાજા હતો.
3. પાટલીપુત્ર મગધની પ્રથમ રાજધાની હતી.

ઉપરના વિધાનો પૈકી કયું વિધાન/ કયા વિધાનો સત્ય છે ?

(A) માત્ર I (B) 1, 2
(C) 1, 3 (D) 2, 3

3. નીચે આપેલી જોડી પૈકી કઈ જોડી યોગ્ય રીતે જોડાયેલી નથી ?

(A) ઈલોરા ગુફાઓ-રાષ્ટ્રકૂટ શાસકો
(B) મહાબલિપુરમ-પલ્લવ શાસકો
(C) ખજુરાહો-ચંદેલ શાસકો
(D) એલોર ગુફાઓ-ચૌહાણ યુગ

4. ઈ.સ.9મી સદીમાં સંકરાચાર્ય હિંદુ ધર્મસાહિત્યના નીચેના પૈકી કયા સુત્ર (system) ઉપર ભાષ્ય (commentary) લખ્યું હતું ?

(A) સાંખ્ય (B) વૈશેષિક
(C) યોગ (D) ઉત્તર મીમાંસા

5. ઉત્તર ભારતના અંતિમ હિંદુ શાસક કોણ હતા ?

(A) હર્ષ (B) પુલકેશી-બીજા
(C) શર્ણગદેવ (D) શંકરગુપ્ત

6. વિધાન 1 : ચંદ્રગુપ્ત મૌર્ય એ ઈ.સ. પૂર્વે 322થી ઈ.સ. પૂર્વે 294 ની સામ્રાજ્ય પ્રદેશના ભાગો ઉપર વિજય મેળવ્યો. તેણે પુષ્યમિત્રને જૂનાગઢના શાસન તરીકે નિયુક્ત કર્યો.

વિધાન 2 : સમ્રાટ અસોકે તે જ સમયગાળા દરમિયાન જૂનાગઢ નજીકના ખડકો પરના શિલાલેખ દ્વારા ગુજરાત પર પોતાની નિશાની છોડી હતી.

ઉપરના વિધાનો ચકાસો.

(A) માત્ર I સાચું છે. (B) માત્ર 2 સાચું છે.
(C) I તથા 2 બંને સાચા નથી. (D) I તથા 2 બંને સાચા છે.

7. પ્રાચીન ભારતીય સ્થાપત્યમાં મરોઝીની ઉપયોગ ભારતના કયા વિસ્તાર સાથેના સંપર્કનું પરિણામ છે ?

(A) મધ્ય એશિયા (B) ઈરાન

■ GPSC દ્વારા લેવાયેલ વિવિધ પરીક્ષાઓના પ્રશ્નોપત્રોનું વિષયવાર વર્ગીકરણ.

281. A cantilever is a beam whose
(IMV- Class 2 (MECH), 2017)

- (A) Both ends are fixed
- (B) Both ends are free
- (C) One ends is fixed and other free
- (D) None of these

282. Stress in the beam and section modulus
(IMV- Class 2 (MECH), 2017)

- (A) have curvilinear relation
- (B) are directly proportional
- (C) are inversely proportional
- (D) None these

283. All the types of levers are subjected to
(GSSSB ITI (MECH-Grade C), 2017)

- (A) twisting moment
- (B) bending moment
- (C) direct axial load
- (D) combined twisting and bending

2016

284. Bending equation is derived by considering
(GPSC Asst. Professor (MECH), 2016)

- (A) Maximum bending moment on the beam
- (B) The beam is simply supported
- (C) The beam is a cantilever.
- (D) Constant pure bending moment on the beam.

285. A railway sleeper is like a beam having uniformly distributed load acting upwards (as reaction) and supports at rails with loads acting downwards due to the passing rain, such that:

(GPSC Asst. Professor (MECH), 2016)

- (A) Greatest bending moment is at the centre of sleeper.
- (B) Greatest bending moment is at the ends of sleeper.
- (C) Greatest bending moment is at the contact of rails.
- (D) Greatest bending moment is as small as possible.

286. The neutral axis of the cross - section a beam is that axis at which the bending stress is

(AIMV- Class 3 (MECH), 2016)

- (A) zero
- (B) minimum
- (C) maximum
- (D) infinity

287. The units of moment of inertia of an area are
(AIMV- Class 3 (MECH), 2016)

- (A) kg. m^2
- (B) m^4
- (C) kg/m^2
- (D) m^3

288. The shear stress distribution over a rectangular cross section of a beam is

(Lecturer - Polytechnic - Class 2, 2016)

- (A) linear
- (B) cubic
- (C) parabolic
- (D) none of these

289. The shear strength of a metal is usually

(Lecturer - Polytechnic - Class 2, 2016)

- (A) greater than its tensile strength
- (B) less than its tensile strength
- (C) equal to its tensile strength
- (D) none of these

2012

290. The bending moment at a section where shear force is zero will be : (IMV- Class 2 (MECH), 2012)

- (A) zero
- (B) maximum
- (C) minimum
- (D) either minimum or maximum



Strain Energy & Thermal Stress

2023

291. A steel rod of length L and diameter D , fixed at both ends is uniformly heated to a temperature rise of T . The Young's modulus is E and the coefficient of linear expansion is α . The thermal stress in the rod is ____

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) αT
- (B) $\alpha T E$
- (C) $\alpha T E L$
- (D) 0

292. The thermal stresses are caused due to

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) variation in temperature
- (B) latent heat
- (C) specific heat
- (D) None of the above

293. According to the distortion-energy theory, the yield strength in shear is _____ times the yield strength in tension. (AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) 0.5
- (B) 0.577
- (C) 0.68
- (D) 0.74



6. Ans. (B) 2: 3
Ex.
elongation of taper bar = $\frac{4PL}{E \pi d_1 d_2}$
 $\therefore \frac{(\delta l)_A}{(\delta l)_B} = \frac{D \times \frac{D}{3}}{D \times \frac{D}{2}} = \frac{2}{3}$
15. Ans. (C) 3.73 mm
Ex.
Given $d = 16 \text{ mm}$, $P = 3 \text{ KN}$, $l = 50 \text{ m} = 50000 \text{ mm}$,
 $E = 200 \text{ GPa}$
elongation of bar $(\delta l) = \frac{pl}{AE}$
 $= \frac{3 \times 10^3 \times 50000}{\frac{\pi}{4} \times (16)^2 \times 200 \times 10^9}$
 $= 3.73 \text{ mm}$
17. Ans. (B) 19.5 mm
Ex.
given, $l = 60 \text{ m} = 60000 \text{ mm}$
 $P = 4 \text{ KN}$
 $E = 200 \text{ GPa}$
 $\delta l = 4 \text{ mm}$
elongation in thar, $\delta l = \frac{pl}{AE}$
 $\therefore 4 = \frac{4 \times 10^3 \times 60000}{\frac{\pi}{4} \times d^2 \times 200 \times 10^9}$
 $\therefore d^2 = \frac{4 \times 10^3 \times 60000 \times 4}{\pi \times 200 \times 10^9 \times 4}$
 $\therefore d = 19.5 \text{ mm}$
49. Ans. (C) 66.67 Nmm^{-2}
Ex.
 $E = 200 \text{ N/mm}^2$, $\mu = 0.5$
 $E = 2G(1 + \mu)$
 $\therefore G = \frac{E}{2(1 + \mu)}$
 $= \frac{200}{2(1 + 0.5)} = 66.67 \text{ N/mm}^2$
50. Ans. (D) $2 \times 10^5 \text{ Nmm}^{-2}$
Ex.
 $P = 100 \text{ KN}$, $L = 200 \text{ m}$, $b = 30 \text{ mm}$, $\Delta L = 0.139 \text{ mm}$
 $\sigma = E\varepsilon$
 $\therefore E = \frac{\sigma}{\varepsilon}$
 $= \frac{P \times L}{A \Delta L}$
 $= \frac{100 \times 10^3 \times 200 \times 10^{-3}}{30 \times 30 \times 10^{-3} \times 0.139 \times 10^{-3}}$
 $\therefore E = 2 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$
52. Ans. (B) 0.1 cm
Ex.
Given : $P = 20 \text{ KN}$, $L = 100 \text{ cm}$, $A = 1 \text{ cm}^2$
 $E = 20 \times 10^6 \text{ N/cm}^2$
 $\therefore \Delta L = \frac{PL}{AE} = \frac{20 \times 10^3 \times 100}{20 \times 10^6} = 0.1 \text{ cm}$
60. Ans. (B) $0.001(1/L)$
Ex.
Strain $(\varepsilon) = \frac{\text{change in length}}{\text{original length}} = \frac{(0.001)}{L}$
70. Ans. (B) 0.25
Ex.
 $d_o = 10 \text{ mm}$, $d_f = 8 \text{ mm}$
true strain $= \ln\left(\frac{d_f}{d_o}\right) = \ln\left(\frac{A_o}{A_f}\right) = \ln\left(\frac{\frac{\pi}{4}(10)^2}{\frac{\pi}{4}(8)^2}\right)$
 $= \ln\left(\frac{100}{64}\right) = 0.25$
80. Ans. (B) 5:2
Ex.
 $\frac{\delta_1}{\delta_2} = \frac{2}{5}$
elongation of bar $(\delta) = \frac{PL}{AE}$
now, for both bar, size & applied force are same
So, $\frac{\delta_1}{\delta_2} = \frac{E_2}{E_1}$
 $\frac{E_1}{E_2} = \frac{5}{2}$
83. Ans. (B) 90
Ex.
Block $(200 \times 100 \times 50) \text{ mm}$
Volumetric strain $\frac{\delta V}{V} = \left(\frac{1 - 2\mu}{E}\right) (\sigma_x + \sigma_y + \sigma_z)$
Here $\sigma_x = \sigma_y = \sigma_z = \text{Hydrostatic pressure} = 15 \text{ MPa}$
now, $E = 200 \text{ GPa}$
 $\mu = 0.3$
 $\frac{\delta V}{V} = \frac{1 - 2(0.3)}{200 \times 10^3} \times 3 \times 15$
 $\delta V = \frac{0.4}{200 \times 10^3} \times 3 \times 15 \times 200 \times 100 \times 50$
 $= \frac{4 \times 3 \times 15 \times 200 \times 100 \times 50}{200 \times 10^4}$
 $\therefore \delta V = 90 \text{ mm}^3$



ગણિત

Quantitative Aptitude

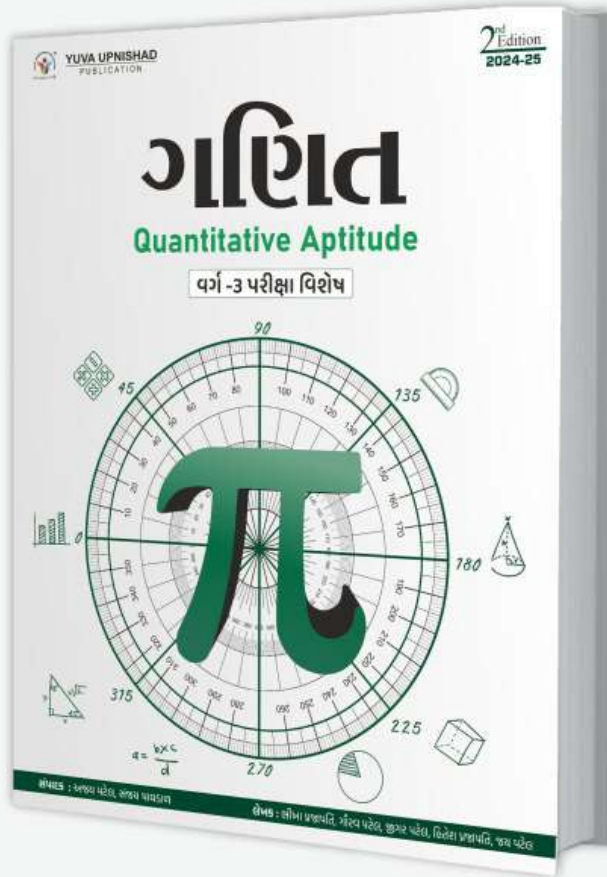
વર્ગ -3 પરીક્ષા વિશેષ

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- આ પુસ્તકમાં **ગુજરાત સરકાર** દ્વારા લેવામાં આવતી **વર્ગ-3**ની પરીક્ષા ઉપરાંત **કેન્દ્ર સરકાર** દ્વારા લેવામાં આવતી **SSC, રેલવે, બેંક**ની પરીક્ષાઓના સામાન્ય બૌદ્ધિક ક્ષમતાના અભ્યાસક્રમના ગણિત વિષય સંબંધિત વિસ્તૃત માહિતી સાથેના **40 પ્રકરણો**નો સમાવેશ.
- આ પુસ્તકમાં **ટકાવારી, સમય અને કાર્ય, સમય અને અંતર, ગુણોત્તર-પ્રમાણ** વગેરે જેવા પ્રકરણોનું **પુનઃલેખન** કરવામાં આવેલ છે.
- લાગાકારના નિયમો, સાંકળનો નિયમ, વળતર, બોટ અને પ્રવાહ, દોડ, બીજગણિત, ત્રિકોણમિતિ, અંતર અને ઊંચાઈ, ક્રમચય અને સંચય, માહિતીનું પૃથક્કરણ, માહિતીની પર્યાપ્તતા** જેવા **નવા પ્રકરણોનો સમાવેશ.**
- દરેક પ્રકરણની શરૂઆતમાં પાયાની સમજરૂપે જરૂરી થિયરીનો સમાવેશ.
- અગત્યની માહિતીઓની **ટેબલ, ચાર્ટ તથા આકૃતિઓ** સહિત સરળ સ્વરૂપમાં.
- ગાણિતિક ગણતરીઓની સરળ સમજૂતી માટે **સૂત્રો, કોન્સેપ્ટ્સ, શોર્ટ ટ્રિક્સ**નો સમાવેશ.
- પુસ્તકના અંતે ગણિતના **અગત્યના સૂત્રોનું સંકલન.**

વિશેષ આકર્ષણ

- 253 પ્રકારના 945 પ્રશ્નો**નો ઉકેલ સહિત સમાવેશ.
- 600થી વધુ અગાઉની પરીક્ષામાં** પૂછાયેલા પ્રશ્નો અને **500થી વધુ TCS** દ્વારા લેવાતી પરીક્ષાઓમાં પૂછાયેલા પ્રશ્નોનો ઉકેલ સહિત સમાવેશ.
- સ્વ-મૂલ્યાંકન હેતુ આન્સર-કી સાથેના **મહાવરા માટેના 1150થી વધુ પ્રશ્નો.**
- આ પુસ્તકમાં **અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો (ઉકેલ સહિત) અને સ્વમૂલ્યાંકન માટે મહાવરાના પ્રશ્નો મળી કુલ 3500થી વધુ પ્રશ્નોનો સમાવેશ.**



PDF કેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

Watch Us On
YUVA UPNISHAD FOUNDATION YouTube

ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us : [Telegram](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) / Yuva Upnishad Foundation

$$r_f = 1.01, \quad t_f = 0.99 t$$

$$\sigma_{h2} = \frac{P(1.01r)}{2(0.99t)}$$

$$\therefore \sigma_{h2} = 1.0202 \left(\frac{Pr}{2t} \right) = 1.0202 \sigma_{h1}$$

now,

$$\% \text{ change in circumferential stress} = \frac{\sigma_{h2} - \sigma_{h1}}{\sigma_{h1}} = 0.202 = \mathbf{2.02}$$

444. Ans. (D) 59

Ex.

$$\text{Buckling load } (P) = \frac{\pi^2 EI}{L_e^2} \quad \text{where, } I = \frac{\pi}{64} D^4$$

$$\therefore P_1 \propto D^4$$

$$P_2 \propto (0.80D)^4 \quad (\because \text{diameter is reduced by 20\%})$$

$$\text{now, \% reduction} = \frac{P_1 - P_2}{P_1} \times 100$$

$$\% \text{ reduction} = \frac{D^4 - (0.80D)^4}{D^4} \times 100$$

$$\therefore \% \text{ reduction} = 59.04\% \approx 59\%$$

453. Ans. (A) 5 m

Ex.

effective length is double of column length in case of one end fixed and other end free.

$$\therefore \text{Effective length} = 2 \times \text{column length} = 2 \times 2.5 = \mathbf{5m}$$

458. Ans. (A) $7.8 \times 10^{-6} \text{ m}^4$

Ex.

$$L = 2 \text{ m, } E = 13 \text{ GPa, } P_e = 250 \text{ kN}$$

euler's equation for pin ended column

$$\therefore P_e = \frac{\pi^2 EI_{\min}}{L_e^2}$$

$$\therefore I_{\min} = \frac{P_e L_e^2}{\pi^2 E} = \frac{250 \times 10^3 \times 4}{\pi^2 \times 13 \times 10^9}$$

$$\therefore I_{\min} = \mathbf{7.8 \times 10^{-6} \text{ m}^4}$$

462. Ans. (C) 346

Ex.

$$\text{Slenderness Ratio } (\lambda) = \frac{L_e}{k}$$

$$L_e = 1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$$

$$A = 10 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$$

where, K = Radius of gyration

$$= \sqrt{\frac{I_{\min}}{A}}$$

$$= \sqrt{\frac{\frac{20 \times 10^3}{12}}{20 \times 10}} = \sqrt{\frac{100}{12}} = \frac{10}{2\sqrt{3}}$$

$$\text{now, } \lambda = \frac{1000}{\frac{10}{2\sqrt{3}}} \therefore \lambda = \mathbf{346}$$

465. Ans. (B) 346

Ex.

$$\text{Slenderness Ratio } (\lambda) = \frac{L_e}{k}$$

$$L_e = 1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$$

$$A = 10 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$$

where, K = Radius of gyration

$$= \sqrt{\frac{I_{\min}}{A}}$$

$$= \sqrt{\frac{\frac{20 \times 10^3}{12}}{20 \times 10}} = \sqrt{\frac{100}{12}} = \frac{10}{2\sqrt{3}}$$

$$\text{now, } \lambda = \frac{1000}{\frac{10}{2\sqrt{3}}} \therefore \lambda = \mathbf{346}$$

466. Ans. (B) 4

Ex.

$$P_e = \frac{\pi^2 EI_{\min}}{L_e^2}$$

$$\text{here, } d_f = 2d_i, L_F = 2L_i$$

$$\therefore I_{\min} = \frac{\pi}{64} d^4$$

$$I' = 16 I_{\min}$$

$$\therefore P_{e'} = \frac{\pi^2 E 16 I_{\min}}{(2L_e)^2}$$

$$= \frac{4\pi^2 E I_{\min}}{L_e^2} \therefore P_{e'} = \mathbf{4 P_e}$$



3.1

Fluid Properties

2024

1. Which of the following factors is taken into consideration when determining the maximum suction height of a centrifugal pump ?

(AMC TS (Light), 2024)

- (A) Mechameal efficiency
- (B) Cavitation
- (C) Manometric efficiency
- (D) Primng

2. Cavitation in a control valve is caused by

(AMC TS (Light), 2024)

- (A) process noise
- (B) vibration in the pip
- (C) the Von Karman effect
- (D) pressure recovery

3. The formation of vapour and air pockets in liquid results in phenomenon called:

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

- (A) Erosion
- (B) Cavitation
- (C) Turbulence
- (D) Whirling

4. Stoke is the unit of (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

- (A) mass density
- (B) kinematic viscosity
- (C) viscosity
- (D) velocity gradient

2023

5. The true state statement about unit of dynamic viscosity is: (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) $1 \text{ N-Second/m}^2 = 1 \text{ poise}$
- (B) $1 \text{ N-Second/m}^2 = 10 \text{ poise}$
- (C) $1 \text{ kN-Second/m}^2 = 1 \text{ poise}$
- (D) $1 \text{ N-Second/m}^2 = 100 \text{ poise}$

6. The rise or fall of a liquid in a capillary tube is caused by (AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Density of liquid
- (B) Viscosity of liquid

(C) Surface tension of liquid

(D) Thermal conductivity of liquid

7. A Newtonian fluid of constant density is in a vertical cylinder which is rotating about its axis at a constant angular velocity. At steady state the shape of the free surface will be (AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) flat
- (B) parabola
- (C) cone
- (D) ellipse

8. fluid A of specific gravity 1.0 and viscosity 0.001 N.s/m² flows through a horizontal pipe of circular cross-section. The fluid B of specific gravity 2 and viscosity 0.002 N.s/m² flows through an identical pipe with the same average velocity as fluid A. For fluid B pressure drop per unit length of pipe is

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) half that of A
- (B) same as that of A
- (C) thrice as that of A
- (D) twice as that of A

9. For a Newtonian fluid (AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Shear stress is proportional to shear strain
- (B) Rate of shear stress is proportional to shear strain
- (C) Shear stress is proportional to rate of shear strain
- (D) Rate of shear stress is proportional to rate of shear strain

10. The formation of vapour and air pockets in liquid results in phenomenon called:

(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Erosion
- (B) Cavitation
- (C) Turbulence
- (D) Whirling

11. Newton's law of viscosity depends upon the

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) stress and strain in a fluid
- (B) shear stress, pressure, and velocity
- (C) shear stress and rate of strain
- (D) viscosity and shear stress

Amazon.in ની વિવિધ શ્રેણીમાં
પુસ્તકે મેળવેલા Top Ranks



કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકાર દ્વારા લેવાતી વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટેનું પુસ્તક

REASONING

તાર્કિક અભિયોગ્યતા

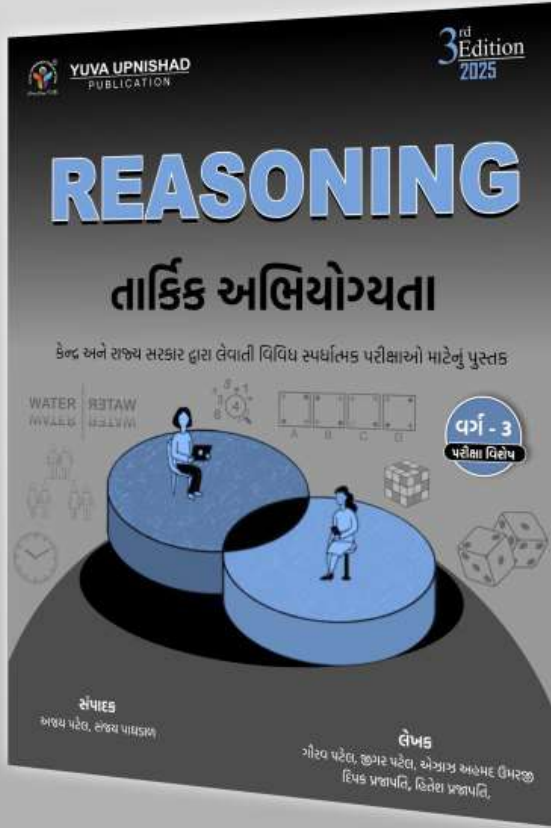
વર્ગ - 3
પરીક્ષા વિશેષ

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- આ પુસ્તકમાં **ગુજરાત સરકાર દ્વારા લેવામાં આવતી વર્ગ-3**ની પરીક્ષા ઉપરાંત કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા લેવામાં આવતી **SSC, રેલવે, બેંક**ની પરીક્ષાઓના અભ્યાસક્રમના **Reasoning (તાર્કિક અભિયોગ્યતા)** વિષય સંબંધિત વિસ્તૃત માહિતી સાથેના **40 પ્રકરણો**નો સમાવેશ.
- આ પુસ્તકમાં માહિતીની પર્યાપ્તતા, સિલોગિઝમ, કાલ્પનિક ભાષામાં કોડિંગ-ડિકોડિંગ, અસમાનતા, વિધાન અને તારણો, વિધાન અને દલીલો, વિધાન અને ધારણાઓ, વિધાન અને લેવાયેલા પગલા, નિવેદન અને કારણ, ઘન, આકૃતિ પૂર્તિ/ આકૃતિના લુપ્ત ભાગની ઓળખ, પેપર ફોલ્ડિંગ અને કટીંગ, આકૃતિ નિર્માણ વગેરે જેવા **નવા પ્રકરણો**નો સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે.
- દિશા અને અંતર, વેન આકૃતિ, ગાણિતિક ક્રિયાઓ વગેરે જેવા પ્રકરણોનું **પુનઃલેખન** કરવામાં આવેલ છે.
- SSSB દ્વારા લેવાયેલ વિવિધ પરીક્ષા જેમ કે, **CCE અને વનરક્ષક પરીક્ષામાં પૂછાયેલ પ્રશ્નોનું પ્રકરણવાર વિશ્લેષણ** અને **અગત્યના પ્રશ્નોનું સરળ સમજૂતી સાથે ઉકેલ**.
- દરેક પ્રકરણની શરૂઆતમાં પાયાની સમજ રૂપે **જરૂરી ચિયરી**નો સમાવેશ.

વિશેષ આકર્ષણ

- પ્રકરણવાર અલગ-અલગ 147 પ્રકારના 646 પ્રશ્નો**નો ઉકેલ સહિત સમાવેશ.
- 530થી વધુ** અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો અને **435થી વધુ TCS** દ્વારા લેવાતી પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નોનો ઉકેલ સહિત સમાવેશ.
- સ્વ-મૂલ્યાંકન માટેના મહાવરના **800 થી વધુ** પ્રશ્નો.
- આ પુસ્તકમાં અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો (ઉકેલ સહિત) અને સ્વ-મૂલ્યાંકન માટે મહાવરના પ્રશ્નો સહિત **કુલ 2415થી વધુ** પ્રશ્નોનો સમાવેશ.



PDF ડેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION Watch Us On YouTube

ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us : YouTube / Yuva Upnishad Foundation

2012

167. One bar pressure equal to
(IMV-Class-2(AUTO), 2012)
(A) 1 kPa (B) 10 kPa
(C) 100 kPa (D) 1000 kPa
168. A fish swims 5 m below the free surface of water. The increase in pressure exerted on the fish when it dives to a depth of 45 m below the free surface, with mean density of water at 1000 kg/m³ is ____ (Take $g = 9.8 \text{ m/s}^2$) (IMV- Class 2 (MECH), 2012)
(A) 9.8 kPa (B) 50.0 kPa
(C) 392.0 kPa (D) 441.0 kPa



Fluid Kinematics

2023

169. The equilibrium position of the float in a rotameter is determined by the balance of three forces. These are (AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Buoyancy, drag and gravity forces
(B) Buoyancy, gravity and centrifugal forces
(C) Buoyancy, drag and centrifugal forces
(D) Pressure, gravity and centrifugal forces
170. If the streamlines are straight and parallel to each other then: (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) There is no acceleration
(B) There is normal convective acceleration
(C) There is tangential convective acceleration
(D) Both (B) and (C)
171. Which of the following is not dimensionless (DDISH, CLASS-I, 2023)
(A) Reynolds number
(B) Mach number
(C) Kinematic viscosity
(D) Co-efficient of discharge

2022

172. Which of the following is an imaginary line in the fluid to which the velocity vector at every point through which it passes is a tangent? (GSECLJE, (Shift-2), 2022)
(A) Path lines (B) Streakline
(C) Stream line (D) Time line
173. Which of the following is an imaginary line in the fluid which is an instantaneous locus of all fluid particles that have passed through a given point? (GSECLJE, (Shift-2), 2022)

- (A) Path lines (B) Streak lines
(C) Stream line (D) Time line

2021

174. The latent heat of vaporization at critical point is (DEE (GWSSB), Class-2, 2021)
(A) Less than zero (B) Greater than zero
(C) Equal to zero (D) None of the above

2020

175. Metacentric height is the distance between the Metacenter and _____. (GSECL (Shift-1), 2020)
(A) centre of buoyancy (B) centre of pressure
(C) centre of gravity (D) surface of the water

2019

176. Flow in fluid characteristics like velocity, pressure, density etc. at a point do not change with time is called (AIMV- Class 3 (MECH), 2019)
(A) Uniform flow (B) Unsteady flow
(C) Steady flow (D) All of the options
177. Fluid flow in which flow parameter such as velocity is function of time and one space co-ordinate only is called (AIMV- Class 3 (MECH), 2019)
(A) One dimensional flow
(B) Two dimensional flow
(C) Three dimensional flow
(D) Non dimensional flow
178. Fluid flow equation based on principle of conservation of _____ is called continuity equation. (AIMV- Class 3 (MECH), 2019)
(A) Mass (B) Velocity
(C) Pressure (D) None of the options

2018

179. The maximum velocity of a one dimensional incompressible fully developed viscous flow, between two fixed parallel plates is 6 ms^{-1} . The mean velocity of the flow is (EE- Class 1, 2018)
(A) 3 ms^{-1} (B) 3.5 ms^{-1}
(C) 4 ms^{-1} (D) 4.5 ms^{-1}
180. A streamlined body is defined as a body about which (EE- Class 1, 2018)
(A) The vortex drag is zero
(B) The flow is along the streamlines
(C) The flow separation is suppressed
(D) The flow is laminar

266. If two objects are weighed in water and both of them lose the same weight, then the two objects must have identical **(AIMV- Class 3 (MECH), 2016)**
 (A) Specific gravity (B) Weights in Air
 (C) Volumes (D) Densities
267. Which of the following effects is more dangerous for a ship? **(AIMV- Class 3 (MECH), 2016)**
 (A) Rolling (B) Waving
 (C) Pitching (D) Steering
268. The point in the immersed body through which the resultant pressure of the liquid may be taken to act is known as **(AIMV- Class 3 (MECH), 2016)**
 (A) meta center (B) center of pressure
 (C) center of buoyancy (D) center of gravity
269. The resultant hydrostatic force acts through a point known as **(GPSC Asst. Professor (MECH), 2016)**
 (A) Center of gravity (B) Center of buoyancy
 (C) Center of pressure (D) None of above
270. When a body is immersed wholly or partially in a liquid, it is lifted up by a force equal to the weight of liquid displacement by the body. This statement is called **(Lecturer - Polytechnic - Class 2, 2016)**
 (A) Pascal's law (B) Archimedes principle
 (C) Principle of flotation (D) Bernoulli's theorem
271. The meta - centric height is the distance between the **(Lecturer - Polytechnic - Class 2, 2016)**
 (A) Centre of gravity of the floating body and the centre of buoyancy
 (B) Centre of gravity of the floating body and the metacentre
 (C) Metacenter and centre of buoyancy
 (D) Original centre of buoyancy and new centre of buoyancy
272. Viscosity of water in comparison to mercury is **(GWSSB - AAE, Class 3, 2015)**
 (A) higher (B) same
 (C) unpredictable (D) lower
273. The buoyancy depends on **(GWSSB-AAE, Class-3, 2015)**
 (A) viscosity of the liquid
 (B) pressure of the liquid displaced
 (C) depth of immersion
 (D) mass of liquid displaced
274. Basic solution is one which has pH value **(GWSSB - AAE, Class 3, 2015)**
 (A) equal to 7
 (B) less than 7
 (C) pH value has nothing to do with basic solution
 (D) greater than 7
275. The loss of head due to sudden expansion of a pipe is given by **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 (A) $h_l = \frac{(v_1 - v_2)^2}{2g}$ (B) $h_l = \frac{v_1^2 - v_2^2}{2g}$
 (C) $h_l = \frac{0.5 v_1^2}{2g}$ (D) $h_l = \frac{0.5 v_2^2}{2g}$
276. For a viscous flow through circular pipes, certain curves are shown in Fig. 1, curve B is for **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**

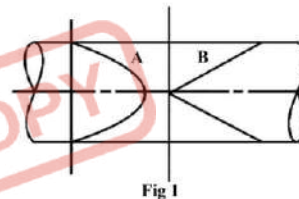


Fig 1

- (A) shear stress distribution
 (B) velocity distribution
 (C) pressure distribution
 (D) None of the above

2023

277. A pipe is replaced by two parallel pipes, each with half the cross-section of the original pipe. Then the discharge will **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) Remain the same
 (B) Increase by more than 10%
 (C) Decrease by more than 10%
 (D) Change by more than 5%
278. Darcy-Weisbach equation is commonly used for computing: **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) Total energy in pipes
 (B) Loss of head due to friction in pipes
 (C) Loss of streamline flow in pipes
 (D) None of the above

2015

272. Viscosity of water in comparison to mercury is **(GWSSB - AAE, Class 3, 2015)**
 (A) higher (B) same
 (C) unpredictable (D) lower
273. The buoyancy depends on **(GWSSB-AAE, Class-3, 2015)**
 (A) viscosity of the liquid
 (B) pressure of the liquid displaced
 (C) depth of immersion
 (D) mass of liquid displaced



Amazon.in ની વિવિધ શ્રેણીમાં
પુસ્તકે મેળવેલા Top Ranks

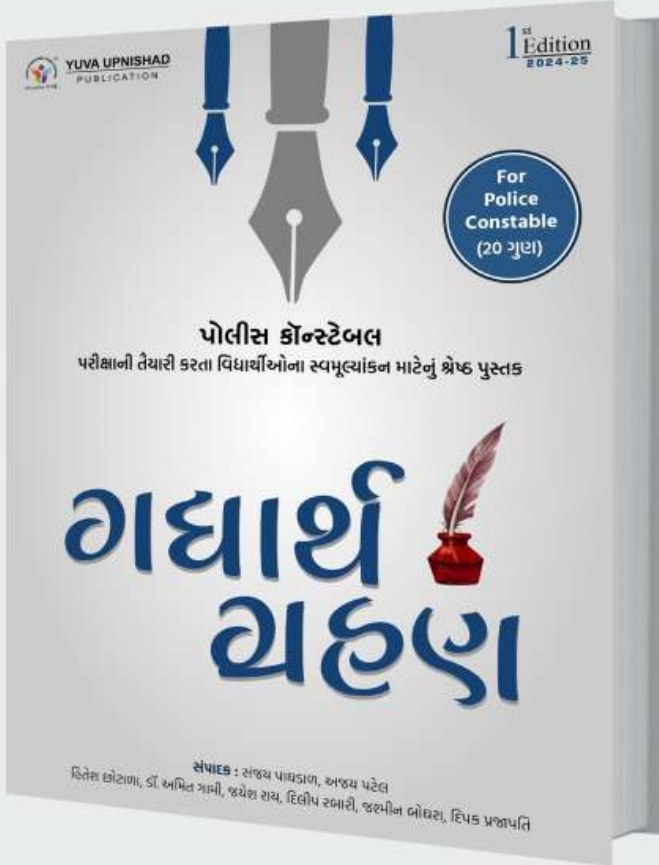
1 st RANK BESTSELLER GPSC Category	1 st RANK BESTSELLER GPSC Category	1 st RANK BESTSELLER SP SE Category
1 st RANK BESTSELLER SP SE Category	2 nd RANK BESTSELLER Government Exam	2 nd RANK BESTSELLER Government Exam
2 nd RANK BESTSELLER Exam Preparation	1 st RANK BESTSELLER Book Category	3 rd RANK BESTSELLER Book Category
		10 th RANK BESTSELLER Book Category

ગદ્યાર્થ ચલણ

પોલીસ
કોન્સ્ટેબલ
પરીક્ષાની તૈયારી
કરતા વિદ્યાર્થીઓના
સ્વમૂલ્યાંકન માટેનું
શ્રેષ્ઠ પુસ્તક

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- ◆ **લોકરક્ષક કેડર**ના નવા અભ્યાસક્રમ મુજબ ગદ્યાર્થગ્રંથાણની સંપૂર્ણ સમજૂતી માટેનું શ્રેષ્ઠ પુસ્તક.
- ◆ **PSI, GSSSB, CCE GROUP-A** તેમજ **GPSC**ની વિવિધ મુખ્ય પરીક્ષાઓ માટે પણ ઉપયોગી પુસ્તક.
- ◆ **તથ્યાત્મક, સાહિત્યિક અને ચિંતનાત્મક** જેવા પ્રકારોના આધારે **290+** ગદ્યાર્થગ્રંથાણનો સમાવેશ.
- ◆ વિદ્યાર્થીઓની સમજણ માટે ગદ્યખંડોનું શિક્ષણ, ધાર્મિક, મનોવિજ્ઞાન, તત્વચિંતન, સાહિત્ય, ઇતિહાસ, સંસ્કૃતિ, ભૌગોલિક, પર્યાવરણ વગેરે જેવા **પેટા વિષયો** આધારિત વર્ગીકરણ.
- ◆ વિદ્યાર્થીઓના સ્વમૂલ્યાંકન માટે **સમજૂતી સાથેના 190+** ગદ્યાર્થગ્રંથાણ તેમજ **મહાવરા માટેના 100+** ગદ્યાર્થગ્રંથાણનો સમાવેશ.
- ◆ અગાઉની પરીક્ષાઓ જેમ કે **UPSC, GPSC, SSC, GSSSB, GPSSB, UGC-NET** અને **PSI**માં પુછાયેલા **75+** ગદ્યાર્થગ્રંથાણનો સમજૂતી સહિત સમાવેશ.
- ◆ કેન્દ્ર તથા રાજ્ય સરકારની અગાઉની પરીક્ષાઓને આધારિત **50+** ગદ્યાર્થગ્રંથાણ તેમજ **65+** આદર્શ ગદ્યાર્થગ્રંથાણનો સમજૂતી સહિત સમાવેશ.
- ◆ **400+** પ્રશ્નોની સમજૂતી સાથે રજૂઆત તેમજ **250+** પ્રેક્ટીસ માટેના પ્રશ્નોનો સમાવેશ.
- ◆ **GCERT, દિપોત્સવી અંક, પ્રેસ ઇન્ફોર્મેશન બ્યુરો (PIB), ગુજરાતના જાણીતા સમાચારપત્રો** વગેરે જેવા સ્રોતો આધારિત ગદ્યાર્થગ્રંથાણનો સમાવેશ.



PDF કેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

Watch Us On
YUVA UPNISHAD FOUNDATION YouTube

ADAJAN 99094 39795 VARACHHA 83479 30810 KATARGAM 88494 82275 VYARA 74348 39380 VALSAD 99094 39971 CHIKHLI 99094 39622 DHARAMPUR 85115 39971 GODHRA 74054 97591

Join us : [Telegram](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) / Yuva Upnishad Foundation



2024

1. The number of instantaneous centres for 8-link kinematic chain is _____ (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) 8 (B) 16
(C) 24 (D) 28

2. For a redundant frame, the number of members (m) and the number of joints (j) are related as (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) $m = 2j$ (B) $m < 2j - 3$
(C) $m = 2j - 3$ (D) $m > 2j - 3$

3. Which of the following is an analytical method for finding out forces in a frame?

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) Method of pins (B) Method of frames
(C) Method of joints (D) Method of hinges

4. When two elements of a pair are connected such that, they can only turn about a fixed axis of another element, they are called _____

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) a turning pair (B) a spherical pair
(C) a screw pair (D) a sliding pair

5. Which one of the following is a higher pair?

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) Turning pair (B) Screw pair
(C) Sliding pair (D) Belt and pulley

6. Which of the following would constitute a link?

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) Piston, piston rings and gudgeon pin
(B) Piston rod and cross head
(C) Piston, crankpin and crankshaft
(D) Piston, piston rod and cross head

7. Oldham's coupling is the

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) Second inversion of double slider crank chain
(B) Third inversion of double slider crank chain
(C) Second inversion of single slider crank chain
(D) Third inversion of slider crank chain

2023

8. A cotter joint is used to transmit

(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) Axial tension force
(B) Axial tensile or compressive force
(C) Axial compressive force
(D) Combined bending and torsional moments

9. A minimum number of links that can make a mechanism is _____ (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

10. In a four-bar mechanism, total number of instantaneous centres of rotation are

(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 6

11. A point on a link connecting a double slider crank will trace a (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) Ellipse (B) Parabola
(C) Circle (D) Straight line

12. In a shaper machine, the mechanism for tool feed is (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) Geneva mechanism
(B) Whitworth mechanism
(C) Ratchet and Pawl mechanism
(D) None of the above

13. If any of the movable links of a given kinematic chain is fixed, then it becomes _____.

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) Mechanism (B) Structure
(C) Kinematic pair (D) All of the above

151. Pulley in a belt drive acts as
(GSSSB - ITI (MECH), 2015)
- (A) Cylindrical pair (B) Turning pair
(C) Rolling pair (D) Sliding pair

152. A mechanism is an assemblage of
(GSSSB - ITI (MECH), 2015)
- (A) four links or more than four links
(B) two links
(C) three links or less than three links
(D) none of the above

153. The mechanical advantage of a lifting machine is the ratio of (GSSSB - ITI (AUTO), 2015)
- (A) Distance moved by effort to the distance moved by load
(B) Load lifted to the effort applied
(C) Output to the input
(D) All of the above

2012

154. In its simplest form, a can mechanism consists of following number of links
(IMV- Class 2 (MECH), 2012)
- (A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4



Displacement, Velocity & Acceleration

2023

155. A body is moving in a circular path with acceleration 'a'. If its velocity gets doubled then the ratio of acceleration after and before the change of velocity will be _____. (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
- (A) 1:4 (B) 1:2
(C) 2:1 (D) 4:1
156. The linear velocity of a point B on a link rotating at an angular velocity ω relative to another point A on the same link is (AE (GWSSB), Class-2, 2023)
- (A) $\omega \times AB$ (B) ω / AB
(C) $\omega^2 \times AB$ (D) $\omega \times (AB)^2$
157. The Coriolis component of acceleration is taken into account for (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
- (A) Slider crank mechanism
(B) Four bar chain mechanism
(C) Quick return motion mechanism
(D) None of the above

158. Klein's construction is mainly used to:
(AE (GWSSB), Class-2, 2023)
- (A) determine the linear velocity of piston
(B) determine the linear acceleration of piston
(C) determine the linear displacement of piston
(D) none of the above

2021

159. Coriolis component of acceleration depends on...
- angular velocity of the link
 - acceleration of the slider
 - angular acceleration of the link
- Which of the above is/are correct ?
(DEE (BMC), 2021)
- (A) 1 only (B) 2 only
(C) 1 and 3 (D) 2 and 3
160. As compared to the time period of a simple pendulum on the earth, its time period on the mc will be _____. (DEE (BMC), 2021)
- (A) 6 times higher (B) 6 times lower
(C) $\sqrt{6}$ times higher (D) $\sqrt{6}$ times lower
161. Harmonic progression is defined as
(AE (GMC), Class-2, 2021)
- (A) Difference between reciprocal of two successive spindle speeds is constant
(B) Difference between two successive spindle speeds is constant
(C) Ratio of two successive spindle speeds is constant
(D) Ratio of two successive spindle speeds is variable
162. The component of the acceleration directed toward the centre of rotation of a revolving body is known as ____ component. (AE (GWSSB), Class-2, 2021)
- (A) Tangential (B) Centripetal
(C) Coriolis (D) None of the above
163. Consider a rotating disk cam and a translating roller follower with zero offset. Which one of the following pitch curves parameterized by t , lying in the interval 0 to 2π , is associated with the maximum translation of the follower during one full rotation of the cam rotating about the center at $(x, y) = (0, 0)$?
(AAE (GSSSB), Class-3, 2021)
- (A) $x(t) = \cos t, y(t) = \sin t$
(B) $x(t) = \cos t, y(t) = 2 \sin t$
(C) $x(t) = \frac{1}{2} + \cos t, y(t) = 2 \sin t$
(D) $x(t) = \frac{1}{2} + \cos t, y(t) = \sin t$

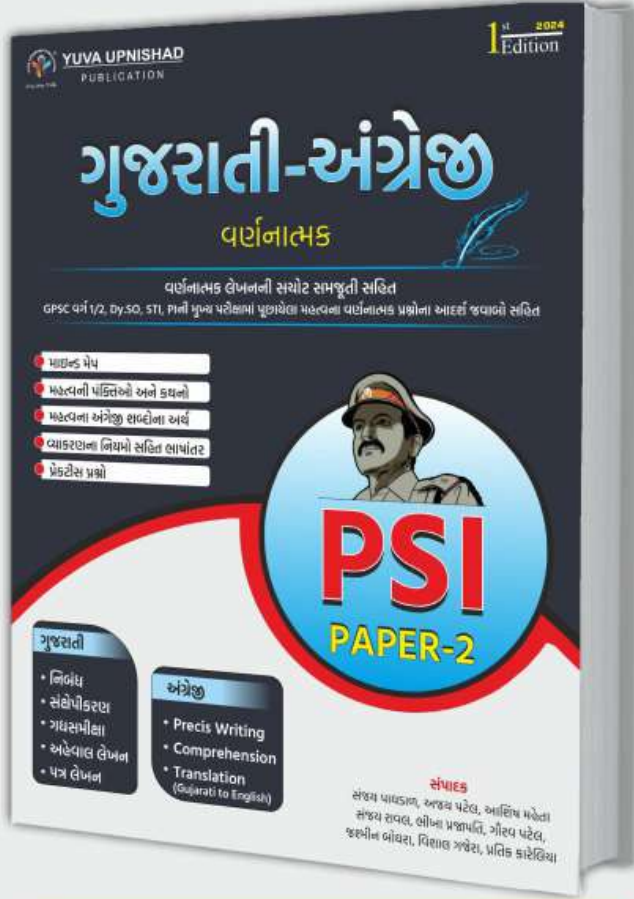
ગુજરાતી-અંગ્રેજી

વર્ણનાત્મક



વર્ણનાત્મક લેખનની સચોટ સમજૂતી સહિત
GPSC વર્ગ 1/2, Dy.SO, STI, PIની મુખ્ય પરીક્ષામાં પૂછાયેલા મહત્વના વર્ણનાત્મક પ્રશ્નોના આદર્શ જવાબો સહિત

Amazon.inની વિવિધ શ્રેણીમાં પુસ્તક મેળવેલા Top Ranks



PDF કેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

Watch Us On
YUVA UPNISHAD FOUNDATION YouTube

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- ♦ મુખ્ય પરીક્ષાઓમાં પૂછાતા પ્રશ્નો અને બદલાતા જતા અભ્યાસક્રમને કેન્દ્ર સ્થાને રાખી તૈયાર કરેલ પુસ્તક.
- ♦ આ પુસ્તકમાં PSIની પરીક્ષાના નવા અભ્યાસક્રમ મુજબ મુખ્ય પરીક્ષાના પેપર-2માં સમાવવામાં આવેલ ગુજરાતી અને અંગ્રેજી ભાષા કૌશલના તમામ મુદ્દાઓનો સમાવેશ.
- ♦ ગુજરાતી ભાષા કૌશલ અંતર્ગત નિબંધ, સંક્ષેપીકરણ, ગદ્યસમીક્ષા, અહેવાલ લેખન, પત્રલેખનનો સમાવેશ.
- ♦ English Language Skill અંતર્ગત **Precis Writing, Comprehension, Translation (Gujarati To English)**નો સમાવેશ.
- ♦ ગુજરાતી અને અંગ્રેજી ભાષા કૌશલના 140થી વધુ આદર્શ જવાબો, 50થી વધુ માઇન્ડ મેપ, 50 મહાવરા માટેના પ્રશ્નો તેમજ 110થી વધુ અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નોનો સમાવેશ.
- ♦ વિદ્યાર્થીઓના હિતને ધ્યાનમાં રાખી અગત્યના મુદ્દાઓ જેમ કે, લેખનમાં ધ્યાનમાં રાખવાના મુદ્દાઓ, વિદ્યાર્થીઓને મૂંઝવતા પ્રશ્નો, આદર્શ જવાબ અને તેની રૂપરેખા (માઇન્ડમેપ) આપવામાં આવ્યા છે.
- ♦ સંક્ષેપીકરણ અને ગદ્યસમીક્ષાની અગત્યના શબ્દલંડોળ સાથે રજૂઆત તેમજ ભાષાંતર માટે વ્યાકરણના નિયમો આ પુસ્તકમાં આવરી લેવામાં આવ્યા છે.
- ♦ GPSC વર્ગ-1/2, Dy.So., STI, PI, ચીફ ઓફિસર વગેરેની મુખ્ય પરીક્ષામાં અગાઉ પૂછાયેલા અગત્યના વર્ણનાત્મક પ્રશ્નોના આદર્શ જવાબો આપવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે.

ADAJAN 99094 39795 VARACHHA 83479 30810 KATARGAM 88494 82275 VYARA 74348 39380 VALSAD 99094 39971 CHIKHLI 99094 39622 DHARAMPUR 85115 39971 GODHRA 74054 97591

Join us : YouTube / Yuva Upnishad Foundation

368. Difference between the tooth space and the tooth thickness measured on the pitch circle is known as **(AE- Class 2, 2015)**
 (A) module (B) working depth
 (C) total depth (D) backlash
369. The profile of a gear teeth is in the form of **(GSSSB - ITI (MECH), 2015)**
 (A) parabola (B) involutes
 (C) spiral (D) Helix

2012

370. Gear teeth are made harder to avoid **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**
 (A) Greater compressive strength
 (B) Tensile failure
 (C) Power loss
 (D) Wear
371. Two advantages of using helical gears rather than spur gear in a transmission are **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**
 (A) High strength and low cost
 (B) High strength and less end thrust
 (C) Low noise level and high strength
 (D) Low noise level and economy
372. The center gear of an epicyclic gear set is called a **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**
 (A) Ring gear (B) sun gear
 (C) Planet gear (D) Internal gear
373. The pressure angle commonly used for involutes splines is **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
 (A) $14\frac{1}{2}^\circ$ (B) 20°
 (C) $22\frac{1}{2}^\circ$ (D) 30°
374. A gear having 100 teeth is fixed and another gear having 25 teeth revolves around it, the centre lines of both gears being joined by an arm. The number of revolutions made by 25 teeth gear for every revolution of the arm will be **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
 (A) 3 (B) 4
 (C) 5 (D) 6
375. The type of gear used for speed reduction of 50 : 1 will be **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
 (A) spur (B) herringbone
 (C) bevel (D) worm wheel

**Flywheel & Governors****2024**

377. The height of a simple watt governor is proportional to _____, where N is the speed. **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 (A) N (B) $1/N$
 (C) N^2 (D) $1/N^2$
378. Which of the following governors is also known as dead weight type governor? **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 (A) Porter governor (B) Watt governor
 (C) Hartnell governor (D) Pickering governor
379. A Hartnell governor is a / an _____ governor **(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)**
 (A) dead weight (B) pendulum type
 (C) inertia (D) spring loaded

2023

380. The dynamic load carrying capacity of a roller bearing is 20 kN. The desired life for 90% survival of the bearing is 8000 hours at a speed of 6000 rpm. The equivalent radial load the bearing can carry is **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) 3.658 kN (B) 4.923 kN
 (C) 5.168 kN (D) 6.734 kN
381. Which of the following is the criterion in the design of hydrodynamic journal bearing? **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) Sommerfeld number
 (B) Rating life
 (C) Special dynamic capacity
 (D) Rotation factor
382. The effort of a governor is the force exerted by the governor on the _____ **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) Balls (B) Sleeve
 (C) Upper links (D) Lower links



Theories of Failure

2024

1. If a material fails below its yield point, failure would be due to **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 - (A) Straining
 - (B) Fatigue
 - (C) Creep
 - (D) Sudden loading

2023

2. The S-N curve for mild steel becomes **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) Parabola
 - (B) Horizontal line
 - (C) Vertical line
 - (D) None of the above
3. Which of the following is not a theory of fatigue? **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) Orowan theory
 - (B) Griffith's theory
 - (C) Fatigue limit theorem
 - (D) Wood's theory
4. Which of the following is not a mode of application of force for crack propagation? **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) Opening mode
 - (B) Sliding mode
 - (C) Tearing mode
 - (D) Rolling mode
5. The curve obtained by plotting the normal and shear stress is called _____. **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) Stress envelope
 - (B) Strength envelope
 - (C) Mohr's envelope
 - (D) Coulomb's envelop
6. According to Coulomb, the relationship between the shear strength and normal stress could be represented by _____. **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) Linear curve
 - (B) Parabolic curve
 - (C) Straight line
 - (D) None of the above

7. The region of safety in maximum shear stress theory is represented by _____ shape **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) Hexagon
 - (B) Rectangle
 - (C) Square
 - (D) Octagon
8. In order to find the endurance limit, the rotating beam specimen is subjected to **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) maximum stress
 - (B) reversed stresses
 - (C) fluctuating stresses
 - (D) None of the above
9. The maximum stress concentration factor for a rectangular plate with a circular hole loaded in tension is **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 2.5
 - (D) 1
10. Magnitude of the stress causing fatigue failure _____ as the number of stress cycles increase. **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) decreases
 - (B) increases
 - (C) remains same
 - (D) None of the above
11. A component made of grey cast iron is designed on strength basis by **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) ultimate tensile strength
 - (B) yield strength
 - (C) modulus of elasticity
 - (D) modulus of rigidity
12. Griffiths' law states that fracture strength of brittle material is **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - (A) directly proportional to the square root of the crack length
 - (B) inversely proportional to the square root of the crack length
 - (C) directly proportional to the square of the crack length
 - (D) inversely proportional to the square of the crack length

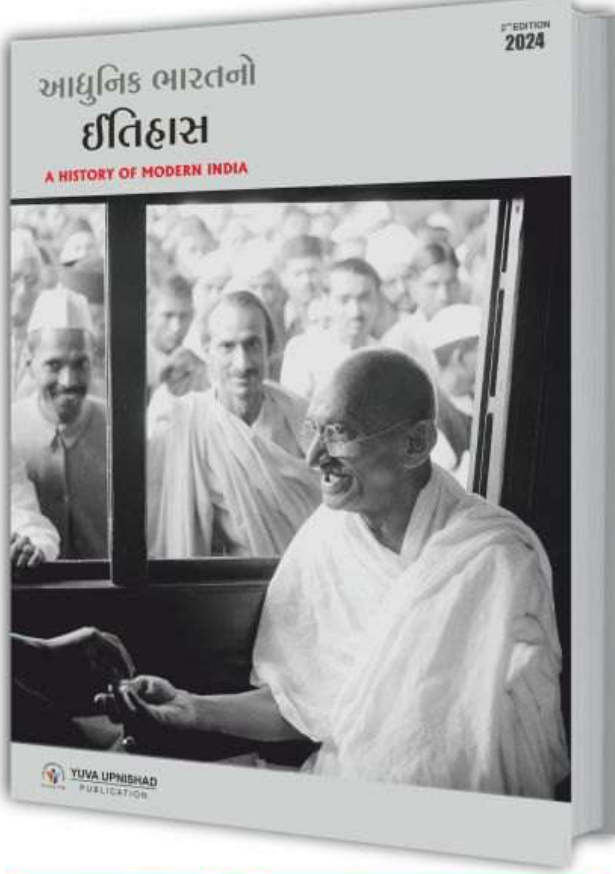
આધુનિક ભારતનો ઇતિહાસ

2nd EDITION
2024

A HISTORY OF MODERN INDIA

Amazon.in ની વિવિધ શ્રેણીમાં પુસ્તકે મેળવેલા Top Ranks

As on 23 June 2024



PDF કેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION



- Amazon.in ની સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાને લગતા પુસ્તકોની શ્રેણીમાં સૌથી વધુ **Best Seller** પુસ્તકો આપનાર ગુજરાતી પ્રકાશન
- ગુજરાતમાં સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા માટે ખરેખર સૌથી વધુ વંચાતું અને લોકપ્રિય પ્રકાશન

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- 'આધુનિક ભારતનો ઇતિહાસ' વિષય સાથે સંકળાયેલા મુદ્દાઓની સરળ સમજૂતી સહિતની સંશોધિત આવૃત્તિ.
- ઘણા પ્રકરણોનું પુનઃલેખન તેમજ ઇતિહાસ સંબંધિત ઘટનાઓને સંલગ્ન **વર્તમાન પ્રવાહ**નો સમાવેશ.
- GCERT, NCERT, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ તથા અન્ય આધારભૂત સ્ત્રોતો આધારિત પુસ્તક.
- UPSC, GPSC ની પ્રાથમિક અને મુખ્ય પરીક્ષાને ધ્યાનમાં રાખીને **To The Point માહિતી** નો સમાવેશ.
- આધુનિક ભારતના ઇતિહાસ વિષયની સરળ સમજૂતી માટે આ પુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ વિવિધ પ્રકરણોનું વિષય વસ્તુને આધારે **10 લાગોમાં વર્ગીકરણ**.
- UPSC અને GPSC ના પ્રાથમિક તથા મુખ્ય **પરીક્ષાના અભ્યાસક્રમ અનુસાર** કુલ **23 પ્રકરણો**નો સમાવેશ.
- UPSC, GPSC ફર્ષ -1/2, ACF, RFO, PI, Dy. SO અને STI જેવી પરીક્ષાઓના 'આધુનિક ભારતનો ઇતિહાસ' વિષયના અભ્યાસક્રમના મુદ્દાઓનો **સંબંધિત સંદર્ભ પ્રકરણ** સહિત સમાવેશ.
- ઘટનાક્રમ, ઉક્તિ અને સૂત્રો, વ્યક્તિ અને તેમના ઉપનામ, આધુનિક ભારતના મહત્વના દિવસો વગેરે જેવા અગત્યના મુદ્દાઓનો **પરિશિષ્ટ**માં સમાવેશ.
- ઇતિહાસ સંબંધિત ઘટનાઓને બહુઆયામી રીતે સમજવા તેમજ રસપ્રદ બનાવવા માટે **કથનો અને પંક્તિઓ**નો સમાવેશ.
- સમગ્ર પુસ્તકના વિવિધ પ્રકરણોમાં સમાવિષ્ટ મહત્વના વ્યક્તિઓની માહિતી સરળતાથી મળી રહે તે હેતુથી **સંદર્ભ પાનાં નંબર** સાથેની **મહત્વના વ્યક્તિઓની યાદી**નો સમાવેશ.
- UPSC તેમજ GPSC ની પ્રાથમિક અને મુખ્ય પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નોનું વર્ષ તેમજ **પ્રકરણવાર વિશ્લેષણ**.
- દરેક પ્રકરણના અંતે UPSC અને GPSC અને અન્ય બોર્ડ દ્વારા લેવાયેલ અગાઉની વિવિધ પ્રાથમિક પરીક્ષામાં પૂછાયેલા **820થી વધુ પ્રશ્નો**નો સમાવેશ. જેમાં UPSC ના **145 પ્રશ્નો**, GPSC અને અન્ય પરીક્ષાના **670થી વધુ પ્રશ્નો**નો સમાવેશ.
- વિદ્યાર્થીઓને સ્વમૂલ્યાંકન માટે દરેક પ્રકરણના અંતે **મહાવરના 430થી વધુ પ્રશ્નો**નો સમાવેશ.
- UPSC ની મુખ્ય પરીક્ષાના **110થી વધુ પ્રશ્નો** અને GPSC ની મુખ્ય પરીક્ષાના **60થી વધુ પ્રશ્નો**નો સમાવેશ.
- વિદ્યાર્થીઓને સરળતાથી યાદ રહે તે માટે અગત્યની માહિતીઓની **200થી વધુ કોષ્ટક, ટેબલ, ચાર્ટ, નકશા તેમજ આકૃતિઓ** સ્વરૂપે સરળ અને સચોટ રજૂઆત.

વિશેષ આકર્ષણો

- અગત્યની શબ્દાવલીઓની (Terminology) મુદ્દાઓ સાથે વિશેષ સમજૂતી.
- ગાંધીજીના વિચાર, સિદ્ધાંત, 11 મહાવ્રતો, હિંદ સ્વરાજ અને જીવનદર્શનને આવરી લેતું વિશેષ પ્રકરણ.
- ઇતિહાસને સરળતાથી યાદ રાખવા માટે પ્રકરણના અંતે **ઘટનાક્રમ**નો સમાવેશ.

ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us : YouTube / Yuva Upnishad Foundation



81. Maximum principal stress theory is applicable for
(GSSSB - ITI (MECH), 2016)

- (A) Ductile materials (B) Brittle materials
(C) Elastic materials (D) All of the above

82. The fatigue life of a part can be improved by
(GSSSB - ITI (MECH), 2016)

- (A) Electroplating (B) Polishing
(C) Coating (D) Shot peening

2015

83. The ratio of maximum fluctuation of speed to mean speed is called (GSSSB - ITI (AUTO), 2015)

- (A) Fluctuation of speed
(B) Maximum fluctuation of speed
(C) Coefficient of fluctuation of speed
(D) None of these

84. The failure of a material under varying load, after a number of cycles of such load, is known as

(GSSSB - ITI (MECH), 2015)

- (A) Brittle failure (B) Ductile failure
(C) Impact failure (D) Fatigue failure

85. Stress concentration is caused due to

(GWSSB - AAE, Class 3, 2015)

- (A) pitting at points or areas at which loads on a member are applied
(B) abrupt change of section
(C) All three mentioned here
(D) variation in properties of material from point to point in a member

2012

86. Maximum principal stress theory is applicable for
(IMV- Class 2 (MECH), 2012)

- (A) ductile material
(B) brittle materials
(C) elastic materials
(D) all of the above options (A), (B) and (C)

87. Shear stress theory is applicable for

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Ductile materials (B) Brittle materials
(C) Elastic materials (D) None of above

2024

88. If shafts are in parallel, then the angle of twist and torque, respectively, is: (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

- (A) $\theta = \theta_1 = \theta_2$ and $T_1 = T_2 = T$
(B) $\theta = \theta_1 + \theta_2$ and $T = T_1 + T_2$
(C) $\theta = \theta_1 = \theta_2$ and $T = T_1 + T_2$
(D) $\theta = \theta_1 + \theta_2$ and $T_1 = T_2 = T$

2023

89. Maximum shear stress developed on the surface of a solid circular shaft under pure torsion is 240 MPa. If the shaft diameter is doubled, what is the maximum shear stress developed for the same torque (AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) 30 MPa (B) 60 MPa
(C) 20 MPa (D) 15 MPa

90. Water flows at a steady velocity through a horizontal pipe with a changeable diameter. The water velocity is 2 m/sec, and the pressure is 2.5 kPa at point A. The pressure drops to 1.5 kPa at point B. What is the water velocity at point B? (AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) 6 m/sec (B) $\sqrt{6}$ m/sec
(C) $\sqrt{3}$ m/sec (D) 3 m/sec

91. A 150 mm diameter shaft rotates at 1500 rpm within a 200 mm long journal bearing with 150.5 mm internal diameter. The uniform annular space between the shaft and the bearing is filled with oil of dynamic viscosity 0.8 poise. The shear stress on the shaft will be: (AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) 1.77 kN/m² (B) 2.77 kN/m²
(C) 3.77 kN/m² (D) 4.77 kN/m²

92. What is the yield strength of the bolt of class 4.6? (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) 400 N/m² (B) 240 N/m²
(C) 250 N/m² (D) 500 N/m²

93. Shape of Woodruff key is like (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Semicircle (B) Cylinder
(C) Sphere (D) Trapezoid

268. In toothed gearing, the unit of module is

(EE (GWSSB), Class-1, 2021)

- (A) Inch (C) mm
(C) Inch² (D) Unitless

2020

269. Lewis equation in gears is used to find ____.

(GSECL (Shift-1), 2020)

- (A) tensile stress (B) compressive stress in bending
(C) contact stress (D) fatigue stress
270. Bevel gears having equal number of teeth and equal pitch angles connect two orthogonally intersecting shafts are called ____ **(GSECL (Shift-2), 2020)**
- (A) crown gears (B) mitre gears
(C) hypoid gears (D) worm gears

2019

271. For full depth of involute spur gears, minimum number of teeth of pinion to avoid interference depends upon

(EE, Class-1 (MECH) 2019)

- (A) Pressure angle (B) Circular pitch
(C) Pitch diameter (D) Aspect ratio
272. Large speed reductions (greater than 20) in one stage of a gear train are possible through
- (EE, Class-1 (MECH) 2019)**
- (A) Helical gearing (B) Bevel gearing
(C) Spur gearing (D) Worm gearing
273. Which one of the following is used to convert a rotational motion into a translational motion?

(EE, Class-1 (MECH), 2019)

- (A) Worm gears
(B) Double helical gears
(C) Rack and pinion gears
(D) Bevel gears
274. The standard number of threads per inch for various diameters is the **(AIMV- Class 3 (AUTO), 2019)**
- (A) Series of thread (B) Lead
(C) Major diameter (D) Thread pitch

2018

275. Gearing contact is which one of the following?

(ARTO- Class 2 (AUTO), 2018)

(A) sliding contact

(B) sliding contact, only rolling at pitch point

(C) rolling contact

(D) rolling and sliding at each point of contact



Brakes, Clutches & Ropes

2023

276. The clutch used in scooters is

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Multi-plate clutch (B) Single plate clutch
(C) Centrifugal clutch (D) Cone clutch

નોંધ : આ પ્રશ્ન રદ થયેલ છે.

277. In case of multi-disk clutches, oil is used

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) to reduce the friction
(B) to carry away the heat
(C) to lubricate the contacting surfaces
(D) None of the above

278. The brake used in railway coaches is

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) shoe brake (B) block brake
(C) band brake (D) disk brake

નોંધ : આ પ્રશ્ન રદ થયેલ છે.

279. The friction material of the brake should have

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) high coefficient of friction
(B) low coefficient of friction
(C) high surface hardness
(D) high endurance limit strength

2021

280. In wire ropes which one of the following statements is correct ? **(AIMV, Class-3, 2021)**

- (A) Bending stress is directly proportional to the wire diameter and inversely proportional to sheave diameter
(B) Both fatigue and wear are due to the tensile stress on the wire bearing against the sheave
(C) Bending stress is inversely proportional to the wire diameter and directly proportional to sheave diameter
(D) Both fatigue and wear are due to shear stress on the wires bearing against the sheave

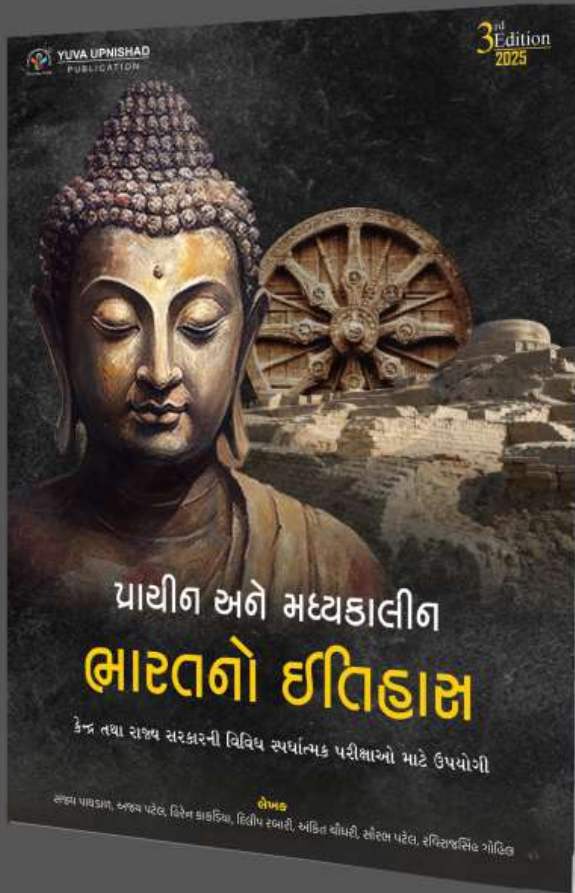
પ્રાચીન અને મધ્યકાલીન

ભારતનો ઇતિહાસ

કેન્દ્ર તથા રાજ્ય સરકારની વિવિધ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે ઉપયોગી

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- 'પ્રાચીન અને મધ્યકાલીન ભારતના ઇતિહાસ' ની પાયાની સરળ સમજૂતી સહિતની સંશોધિત તૃતીય આવૃત્તિ.
- રાજ્ય તથા કેન્દ્ર સરકાર દ્વારા પ્રકાશિત (GCERT/NCERT) નવા અને જૂના પાઠ્યપુસ્તકો તેમજ ગુજરાત ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ જેવા આધારભૂત સ્ત્રોતોનો સંદર્ભ.
- ઘણા પ્રકરણોનું પુનઃલેખન તેમજ પ્રાચીન ભારત પર વિદેશી આક્રમણ જેવા નવા પ્રકરણનો સમાવેશ.
- UPSC તથા GPSCના પ્રાથમિક અને મુખ્ય (વર્ણનાત્મક) પરીક્ષાના અભ્યાસક્રમના વિષય વસ્તુનું વિગતવાર વર્ણન.
- વર્ષ 2017 થી 2024 સુધીના GPSC અને UPSCની પ્રાથમિક તથા મુખ્ય પરીક્ષામાં પૂછાયેલા 'પ્રાચીન અને મધ્યકાલીન ભારતના ઇતિહાસ' વિષયના પ્રશ્નોનું પ્રકરણવાર વિશ્લેષણનો સમાવેશ.
- મૌર્ય અને ગુપ્ત સામ્રાજ્ય તથા દક્ષિણ ભારતના રાજવંશોનું વહીવટી તંત્ર, સામાજિક, ધાર્મિક તથા આર્થિક પરિસ્થિતિઓ તેમજ કલા અને સંસ્કૃતિ સહિતનું વિસ્તૃત વર્ણન.
- દરેક પ્રકરણના અંતે GPSC તથા UPSCની અગાઉની પ્રાથમિક તેમજ મુખ્ય પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો (PYQs) તથા મહાવરા માટેના પ્રશ્નોનો સમાવેશ.
- આ પુસ્તકમાં 260 મહાવરા માટેના પ્રશ્નો તથા 670થી વધુ અગાઉની પ્રાથમિક પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો (PYQs)નો સમાવેશ.
- અગાઉની મુખ્ય પરીક્ષામાં પૂછાયેલા 90થી વધુ વર્ણનાત્મક પ્રશ્નો તેમજ મહાવરા માટેના 160થી વધુ વર્ણનાત્મક પ્રશ્નોનો સમાવેશ.
- મેમરી ટેકનિક અને માઇન્ડ ટ્રાસ્ટિંગ પ્રોસેસના આધારે તૈયાર કરેલા 230થી વધુ ટેબલ, ચાર્ટ અને નકશાઓ દ્વારા માહિતીની સરળ સમજૂતી આપવામાં આવી છે.
- સિંધુખીણની સભ્યતાથી મુઘલકાળ સુધીના ઐતિહાસિક ઘટનાક્રમનો સમાવેશ.



PDF કેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION



ADAJAN 99094 39795
VARACHHA 83479 30810
KATARGAM 88494 82275

VYARA 74348 39380

VALSAD 99094 39971

CHIKHLI 99094 39622

DHARAMPUR 85115 39971

GODHRA 74054 97591

Join us :



YouTube / Yuva Upnishad Foundation

463. Connecting rod attached to the piston by the

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Rod cap (B) Piston pin
(C) Cap bolt (D) Lower cap



Springs

2024

464. When a closed coiled helical spring is compressed, its wire is subjected to

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

- (A) Tension
(B) Shear
(C) Compression
(D) All of the above

465. Form coefficient of spring is

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

- (A) Ratio of coil diameter to wire diameter
(B) Load required to produce unit deflection
(C) Its capability of storing energy
(D) **Concerned with the strength of wire of spring**

2023

466. The spring index is **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**

- (A) ratio of wire diameter to mean coil diameter
(B) force per unit cross-sectional area of spring
(C) ratio of mean coil diameter to wire diameter
(D) force required to produce unit deflection

467. When two springs are in series having stiffness 20 N/m and 30 N/m, the equivalent stiffness will be **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**

- (A) 16 (B) 14
(C) 12 (D) 10

2022

468. Which of the following types of governor consists of leaf springs? **(GSECL JE (Shift 1), 2022)**

- (A) Hartnell governor (B) Pickering governor
(C) Watt governor (D) Proell governor

469. Determine the equivalent spring stiffness when the mass is suspended at the bottom of two springs connected in series. The stiffnesses of the two springs are 9 N/mm and 16 N/mm, respectively

(GSECL JE (Shift 1), 2022)

- (A) 11.52 N/mm (B) 1.44 N/mm
(C) 5.76 N/mm (D) 2.88 N/mm

470. Which of the following statements is correct regarding the inertia effect of the mass of the spring? **(GSECL JE, (Shift-2), 2022)**

- (A) Inertia effect of the spring is equal to that of a mass twice of the mass of the spring concentrated at its free end.
(B) Inertia effect of the spring is equal to that of a mass half of the mass of the spring concentrated at its free end.
(C) Inertia effect of the spring is equal to that of a mass one-third of the mass of the spring concentrated at its free end.
(D) Inertia effect of the spring is equal to that of a mass one fourth of the mass of the spring concentrated at its free end.

471. When a close coiled helical spring is compressed, its wire is subjected to **(PSI- MT (TRB), 2022)**

- (A) tension (B) compression
(C) shear (D) compression and shear

472. In a leaf spring, deflection at the centre is

(DEE (GMC), Class-2, 2022)

- (A) $\frac{WL^3}{8Enbt^3}$ (B) $\frac{WL^3}{4Enbt^3}$
(C) $\frac{3WL^3}{8Enbt^3}$ (D) $\frac{WL^3}{2Enbt^3}$

2021

473. A long spring having a spring stiffness of 12 kN/m and number of turns 20, breaks into two parts then stiffness of the resultant spring will be _____. **(DEE (BMC), 2021)**

- (A) 6 kN/m (B) 12 kN/m
(C) 24 kN/m (D) 30 kN/m

474. A helical compression spring of stiffness k is cut into two pieces, each having equal number of turns and kept side by side under compression. The equivalent spring stiffness of this new arrangement is equal to _____. **(DEE (BMC), 2021)**

- (A) $4k$ (B) $2k$
(C) k (D) $0.5k$



6.1

Crystal Systems

2024

1. Isotropic materials are those which have the same **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
- (A) Elastic properties in all directions
(B) Stresses induced in all directions
(C) Thermal properties in all directions
(D) Density throughout

2023

2. In which type of point defect, positive and negative ions are missing from the crystal **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
- (A) Vacancy defect (B) Interstitial defect
(C) Schottky defect (D) Substitutional defect
3. Body centred cubic structure has an atomic packing factor equal to **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
- (A) 0.74 (B) 0.68
(C) 0.52 (D) 0.42
4. Surface imperfections which separate two orientations that are mirror image of one another is called **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
- (A) Stacking fault (B) Grain boundary
(C) Tilt boundary (D) Twinned boundary
5. An allotropic material has **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
- (A) Fixed structure at all temperatures
(B) Atoms distributed in random pattern
(C) Different crystal structures at different temperature
(D) Fixed structures but random atom distribution
6. Line imperfection in a crystal is called **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**

- (A) Miller defect (B) Frenkel defect
(C) Schottky defect (D) Edge dislocation

7. The crystal structure of brass is **(DDISH, CLASS-I, 2023)**

- (A) BCC (B) FCC
(C) HCP (D) Orthorhombic

2022

8. Which one of the following metals is truly isotropic? **(DEE (GMC), Class-2, 2022)**

- (A) Tungsten (B) Copper
(C) Aluminium (D) None of these

9. Dislocation in materials is a _____ defect.

(DEE (GMC), Class-2, 2022)

- (A) Point (B) Line
(C) Plane (D) Casting defect

10. The materials having same elastic properties in all directions are called **(DEE (GMC), Class-2, 2022)**

- (A) ideal materials (B) uniform materials
(C) isotropic materials (D) elastic materials

2021

11. An allotropic material has - **(AIMV, Class-3, 2021)**

- (A) Different crystal structures at different temperature
(B) Fixed structure at all temperatures
(C) Atoms distributed in random pattern
(D) Fixed structure but random atom distribution

12. Solid material chemical bonds are -

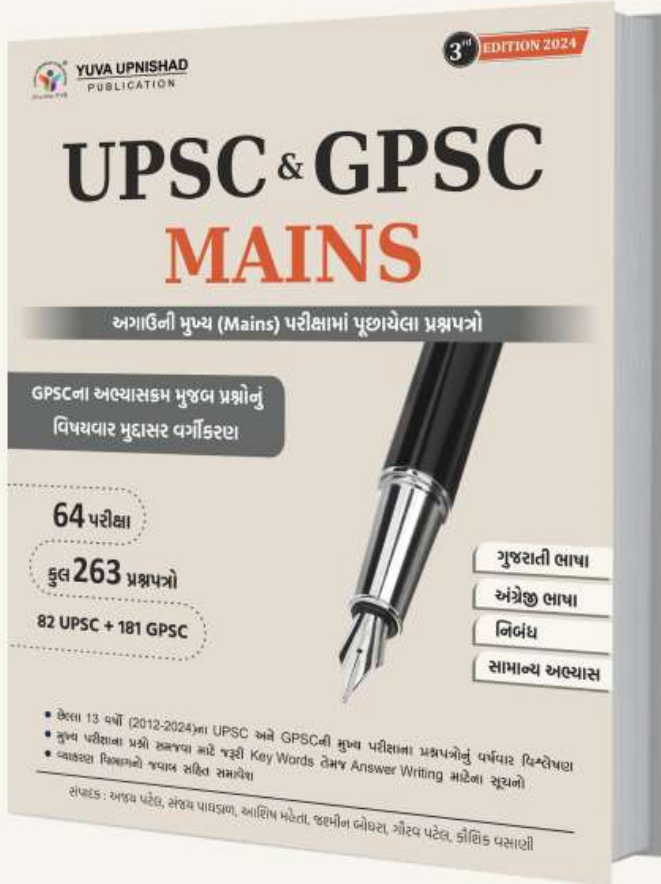
(AIMV, Class-3, 2021)

- (A) Ionic, molecular and fusion
(B) Ionic, covalent and molecular
(C) Covalent, fusion and fission
(D) Fission, molecular and ionic

UPSC & GPSC MAINS

અગાઉની મુખ્ય (Mains) પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નપત્રો

Amazon.in ની વિવિધ શ્રેણીમાં પુસ્તકે મેળવેલા Top Ranks



પુસ્તક પરિચયનો વિડીયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION Watch Us On YouTube

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- આ પુસ્તકમાં UPSC અને GPSC દ્વારા અગાઉની **64 પરીક્ષા**માં લેવાયેલા **263 પ્રશ્નપત્રો**નો સમાવેશ.
- UPSC અને GPSCની મુખ્ય પરીક્ષામાં છેલ્લા 13 વર્ષો (2012 થી 2024)માં પૂછાયેલા પ્રશ્નોનું **વર્ષવાર** અને **વિષયવાર વિશ્લેષણ** આપવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે.
- મુખ્ય પરીક્ષાના પ્રશ્નોને સમજવા માટે જરૂરી **KeyWords** અને **Answer Writing** માટે ધ્યાનમાં રાખવા જેવા અગત્યના સૂચનો આપવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે.
- મુખ્ય પરીક્ષાના ગુજરાતી, અંગ્રેજી, નિબંધ અને સામાન્ય અભ્યાસના પ્રશ્નપત્રોનો સમાવેશ.
- ગુજરાતી અને અંગ્રેજી ભાષાના પ્રશ્નપત્રોના વ્યાકરણ વિભાગનો જવાબ સહિત સમાવેશ.
- પુસ્તકની શરૂઆતમાં વિદ્યાર્થીઓને તૈયારીમાં સરળતા હેતુ મુખ્ય પરીક્ષા માટેના મહત્વના મુદ્દાઓની વિષયવાર વિસ્તૃત યાદી.
- UPSC, GPSC, STI, Dy.SO, CCE (Combined Competitive Examination), PSI વગેરેની મુખ્ય પરીક્ષા માટે મદદરૂપ પુસ્તક.



6.4 Mechanical Properties & Testing

2024

261. Under tensile test, a test piece of a material is having 40% elongation whereas another test piece of the same dimension but of different material is having 25% elongation. Then the ductility of the first material as compared to that of second material is **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 (A) Less (B) Same
 (C) More (D) None of the above
262. In a compression test, the fracture in cast iron specimen would occur along **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 (A) An oblique plane (B) The axis of load
 (C) Perpendicular to the axis of load (D) Would not occur
263. The property of a material which enables it to resist fracture due to high impact loads is known as **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 (A) Toughness (B) Endurance
 (C) Strength (D) Elasticity
264. Resilience of a material becomes important when it is subjected to **(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)**
 (A) pure static loading
 (B) thermal stresses
 (C) shock loading
 (D) none of the options
265. A test specimen is stressed slightly beyond the yield point and then unloaded. Its yield strength **(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)**
 (A) decreases
 (B) increases
 (C) remains same
 (D) becomes equal to ultimate tensile strength
266. The unique property of cast iron is its high **(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)**
 (A) malleability (B) ductility
 (C) surface finish (D) damping characteristics
- (A) Malleability (B) Viscosity
 (C) Ductility (D) Tensile strength
268. As percentage of carbon increases in steel, its _____ decreases. **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) Corrosion resistance (B) Ultimate strength
 (C) Hardness (D) Ductility
269. What are the metal requirements to have creep resistance property? **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) Low melting point (B) High oxidation resistance
 (C) Both (A) and (B) (D) None of the above
270. In material subjected to fluctuating or repeated stress, fracture takes place under a stress whose maximum value is less than the tensile strength of the material. This phenomenon is called **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) fatigue (B) creep
 (C) malleability (D) Resilience
271. If the material is heated, its toughness **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) increases (B) decreases
 (C) remains same (D) None of the above
272. Machinability of metals depends on **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) tensile strength (B) toughness
 (C) hardness (D) both (A) and (B)

નોંધ : આ પ્રશ્ન રદ થયેલ છે.

2023

267. The property of material by which it can be drawn into wires is called _____. **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) Low carbon steel (B) Nodular iron
 (C) Grey cast iron (D) White cast iron



Casting

2024

1. If V is the volume of metal in a casting and A is its surface area, then time of solidification will be proportional to **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**

(A) V/A (B) V/A^2
(C) V^2/A (D) V^2/A^2

2. Riser is designed to

(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)

(A) freeze after the casting freezes
(B) freeze before the casting freezes
(C) freeze at the same time as the casting
(D) none of the options

3. Increase in water content in moulding sand causes **(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)**

(A) strength to go through maxima
(B) permeability to go through a maxima
(C) compressive strength to go through maxima
(D) none of the options

4. Light impurities in the molten metal are prevented from reaching to mould cavity by providing

(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)

(A) membrane (B) bottom well
(C) skim bob (D) all of the options

5. Disposable pattern is made of

(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)

(A) Wood (B) Rubber
(C) Metal (D) Polystyrene

2023

6. The pattern used for making three dimensional moulds is **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**

(A) Match plate pattern (B) Follow board pattern
(C) Sweep pattern (D) Loose piece pattern

7. With a solidification factor of $0.97 \times 106 \text{ s/m}^2$, the solidification time (in seconds) for a spherical casting of 200 mm diameter is

(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) 539 (B) 1078
(C) 4311 (D) 3233

8. Cold shut is a casting defect which occurs due to **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**

(A) excessive pouring temperature of the metal
(B) insufficient fluidity of the molten metal
(C) absorption of gases by the liquid metal
(D) improper alignment of the mould flasks

9. Which of the following engineering materials is the most suitable candidate for hot chamber die casting? **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**

(A) Low carbon steel (B) Titanium
(C) Copper (D) Tin

10. Directional solidification in casings can be improved by using **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**

(A) Chills and chaplets
(B) Chills and padding
(C) Chaplets and padding
(D) Chills, chaplets and padding

11. Misrun is a casting defect which occurs due to **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**

(A) Very high pouring temperature of the metal
(B) Insufficient fluidity of the molten metal
(C) Absorption of gases by the liquid metal
(D) Improper alignment of the mould flasks

12. Scab is a **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**

(A) Sand casting defect (B) Machining defect
(C) Welding defect (D) Forging defect



CCE (Group A & Group B), PSI તથા અન્ય વર્ગ-3 પરીક્ષાઓ માટે ઉપયોગી

વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી

(Science & Technology)

વર્ગ-3 પરીક્ષા વિશેષ

PDF કેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વિડીયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION Watch Us On YouTube

- વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી ક્ષેત્રે ભારતનું યોગદાન • ઊર્જા અને પરમાણુ નીતિ
- ICT અને ઇ-ગવર્નન્સ • સાયબર ક્રાઇમ અને સુરક્ષા • બૌદ્ધિક સંપદા અધિકાર (IPR)
- અંતરિક્ષ વિજ્ઞાન • સંરક્ષણ ટેકનોલોજી • અદ્યતન ટેકનોલોજી • વર્તમાન સંબંધિત મુદ્દાઓ

Amazon.in ની વિવિધ શ્રેણીમાં પુસ્તકે મેળવેલા Top Ranks



પુસ્તકની વિશેષતા

- NCERT, GCERT અને અન્ય આધારભૂત સંદર્ભગ્રંથો આધારિત રંગીન પુસ્તક
- CCE (Group A & Group B), PSI તેમજ અન્ય વર્ગ-3ની પ્રાથમિક અને મુખ્ય પરીક્ષાના અભ્યાસક્રમના તમામ મુદ્દાઓને સરળ ભાષામાં આવરી લેતા કુલ 22 પ્રકરણોનો સમાવેશ.

• વિશેષ આકર્ષણ •

- ભારત અને ગુજરાતના મહત્વના વૈજ્ઞાનિકો
- ભારત અને ગુજરાત સરકારની અગત્યની યોજનાઓ, પહેલો, મિશનો, સંસ્થાઓ અને સરકારી નીતિઓ
- વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે મહિલાઓનું યોગદાન
- ચંદ્રયાન-4, ગગનયાન અને શુક્રયાન વગેરે જેવા ભવિષ્યના અવકાશી મિશનો
- રાષ્ટ્રનિર્માણમાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનું યોગદાન અને પડકાર
- અદ્યતન સરકારી સ્ત્રોતોના આધારે ભારતની પ્રવર્તમાન ઊર્જા જરૂરિયાત અને ઘટ
- વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી ક્ષેત્રે અપાતા મહત્વના પુરસ્કારો

- વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી ક્ષેત્રે ભારતનું યોગદાન, ઊર્જા અને પરમાણુ નીતિ, ICT અને ઇ-ગવર્નન્સ, સાયબર ક્રાઇમ અને સુરક્ષા, બૌદ્ધિક સંપદા અધિકાર (IPR), અંતરિક્ષ વિજ્ઞાન, સંરક્ષણ ટેકનોલોજી, નેનો ટેકનોલોજી, બાયો ટેકનોલોજી તેમજ અદ્યતન ટેકનોલોજીની વિસ્તૃત અને સચોટ સમજૂતી.
- વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી સંબંધિત વર્તમાન પ્રવાહનો સમાવેશ.
- મુખ્ય પરીક્ષાના વર્ણનાત્મક પ્રશ્નો માટે વિષયવસ્તુની તાર્કિક અને વિશ્લેષણાત્મક રજૂઆત.
- 700થી વધુ અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો (PYQs), 480થી વધુ વનલાઇનર પ્રશ્નો અને 400થી વધુ મહાવરા માટેના પ્રશ્નોનો સમાવેશ.
- 240થી વધુ ટેબલ, આકૃતિ અને ચાર્ટ દ્વારા મહત્વનાં મુદ્દાઓની સરળ રજૂઆત

ADAJAN VARACHHA KATARGAM VYARA VALSAD CHIKHLI DHARAMPUR GODHRA
99094 39795 83479 30810 44894 82275 74348 39380 99094 39971 99094 39622 85115 39971 74054 97591

Follow us on : / Yuva Upnishad Foundation

1363. A fluted tool used to cut internal threads is called

(IMV- Class 2 (MECH), 2012)

- (A) a tap (B) a chisel
(C) a die (D) a spade drill

1364. The following is used to hold a reamer

(IMV- Class 2 (MECH), 2012)

- (A) collect chuck (B) mandrel
(C) universal chuck (D) floating chuck

1365. A diamond pointed chisel is used for cutting

(IMV- Class 2 (MECH), 2012)

- (A) V shaped grooves (B) grooves
(C) keyways (D) flat surface

1366. Under microscope, ferrite appears as

(IMV- Class 2 (MECH), 2012)

- (A) dark (B) white
(C) light (D) finger print

1363) A 1364) B 1365) A 1366) C



7. Ans. (B) 1078

Ex.

Given $K = 0.97 \times 10^6 \text{ sec/m}^2$,

Sphere diameter = 200 mm = 0.2 m

Now, volume by area of a sphere :-

$$\left(\frac{V}{A}\right)_{\text{sphere}} = \frac{\frac{4}{3}\pi r^3}{4\pi r^2} = \frac{r}{3} = \frac{d}{6}$$

$$\therefore t_s = k \left(\frac{V}{A_s}\right)^2$$

$$\therefore t_s = k \left(\frac{d}{6}\right)^2$$

$$\therefore t_s = (0.97 \times 10^6) \times \left(\frac{0.2}{6}\right)^2 = 1077.77$$

$$\approx \mathbf{1078 \text{ sec}}$$

46. Ans. (D) 40sec

Ex.

Solidification time $\propto (\text{Radius})^2$

$$t \propto r^2$$

$$\frac{t_1}{t_2} = \left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2$$

$$\therefore t_2 = t_1 \left(\frac{r_2}{r_1}\right)^2 = 10 \times \left(\frac{4}{2}\right)^2 = \mathbf{40 \text{ sec}}$$

75. Ans. (D) 1.03

Ex.

here, size of mould = $200 \times 100 \times 10 \text{ mm}^3$

size of Pattern = $(1.01)^3 \times 200 \times 100 \times 10 \text{ mm}^3$

$$\text{now, } \frac{\text{size of pattern}}{\text{size of mould}} = (1.01)^3 = \mathbf{1.03}$$

100. Ans. (C) 8 mins

Ex.

$$\text{here, } Q_1 = 2\text{cm, } \left(\frac{V}{A}\right)_1 = \frac{a_1}{6} = \frac{2}{8} = \frac{1}{3}$$

$$Q_2 = 4\text{cm, } \left(\frac{V}{A}\right)_2 = \frac{a_2}{6} = \frac{4}{6} = \left(\frac{2}{3}\right)$$

$$T_1 = 2 \text{ min}$$

$$T_s = K \left(\frac{V}{A}\right)^2$$

$$\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{V}{A}\right)_2^2 \times \left(\frac{A}{V}\right)_1^2 = \left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \left(\frac{3}{1}\right)^2$$

$$\therefore T_2 = 4 T_1$$

$$\therefore T_2 = \mathbf{8 \text{ min}}$$

101. Ans. (A) 48.32 mm

Ex.

here,

solidification shrinkage = 4%

solid contraction = 6%, $Q = 50 \text{ mm}$

$$\text{here, volume after solidification} = 0.96 \times (50)^3 = 120000 \text{ mm}^3$$

now, volume after solid contraction

$$= (0.94)^2 \times (120000)$$

$$= 112800 \text{ mm}^3$$

now, for side of cube

$$\text{volume} = a^3 = 112800 = \sqrt[3]{112800} = \mathbf{48.32 \text{ mm}}$$

102. Ans. (B) 20 min

Ex.

$$t_1 = 5 \text{ min}$$



Thermodynamic Systems & Zeroth Law

2023

- The _____ of thermodynamics states that if two thermodynamic systems are each in thermal equilibrium with a third system separately are in thermal equilibrium with each other.
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Zeroth Law
(B) First Law
(C) Second Law (Clausius statement)
(D) Second Law (Kelvin-Planck statement)
- Following is the intensive property of a thermodynamic system:
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Volume (B) Density
(C) Temperature (D) Both B and C
- The heat given to an ideal gas in isothermal conditions is used to: (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Increase temperature
(B) Do external work
(C) Increase temperature and in doing external work
(D) Increase internal energy
- Which of the following is an intensive property of a thermodynamic system?
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Volume (B) Temperature
(C) Mass (D) Energy
- Internal energy of a real gas is
(AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) A function of temperature only
(B) A function of pressure only
(C) A function of temperature as well as pressure
(D) Independent of temperature as well as pressure
- For one mole of an ideal gas expanding isothermally to twice its volume, the work obtained is equal to
(AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) $RT \ln(2)$ (B) $RT \ln(1/2)$
(C) RT (D) $2RT$
- The isothermal compressibility for an ideal gas whose pressure & temperature are P & T respectively is
(AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) P (B) $1/P$
(C) $1/T$ (D) T
- The volume expansivity for an ideal gas (temperature, T & pressure, P) is equal to
(AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) T (B) $1/T$
(C) P (D) $1/P$
- In which process, heat absorbed or released by a system is zero? (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Isobaric process (B) Isothermic process
(C) Adiabatic process (D) Isochoric process
- Amount of energy required to raise the temperature of a substance of 1 kg mass by 1°C is called (AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Specific entropy
(B) Specific heat capacity
(C) Sensible heat
(D) Latent heat
- A thermodynamic process where no heat is exchanged with the surroundings is
(AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) isothermal (B) adiabatic
(C) isobaric (D) isotropic
- Ice kept in a wall insulated thermo-flask is an example of which system? (AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) closed system
(B) isolated system
(C) open system
(D) non-flow adiabatic system

પ્રાચીન | મધ્યકાલીન | આધુનિક

ભારતનો ઇતિહાસ

INDIAN HISTORY

વર્ગ-3
પરીક્ષા વિશેષ

જાન્યુઆરી-2024માં CCE (Group-A), મે-2024માં CCE (Group-B) અને
PSI તેમજ લોકરક્ષકના જાહેર થયેલા વિગતવાર અભ્યાસક્રમ અનુસાર.

Best Seller
in
Amazon.in

As on 31 May 2024

Amazon.inની વિવિધ શ્રેણીમાં પુસ્તકે મેળવેલા Top Ranks



280+

કોષ્ટક, ચાર્ટ અને આકૃતિઓ
ધરાવતું અદ્વિતીય પુસ્તક

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- પ્રાચીન, મધ્યકાલીન અને આધુનિક ભારતના ઇતિહાસના પાયાની સરળ સમજૂતી સહિતની સંશોધિત આવૃત્તિ.
- GCERT, NCERT, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ તથા અન્ય આધારભૂત ગ્રંથો આધારિત પુસ્તક.
- વર્ગ-3ની પરીક્ષાને ધ્યાનમાં રાખીને To The Point માહિતી.
- ઘણા પ્રકરણોનું પુનઃલેખન.
- મધ્ય એશિયા સાથેનો સંપર્ક અને પરિણામ, ગાંધીજીના રચનાત્મક કાર્યો, ગાંધીજીના 11 મહાવ્રતો અને હિંદ સ્વરાજ, આઝાદી પછીનું ભારત જેવા નવા પ્રકરણોનો સમાવેશ.
- પ્રાગ ઐતિહાસિક કાળથી આઝાદી સુધીની સામાજિક, ધાર્મિક, રાજકીય તથા આર્થિક પરિસ્થિતિઓ તેમજ કલા અને સંસ્કૃતિ સહિતનું વિસ્તૃત વર્ણન.
- PSI, કોન્સ્ટેબલ, CCE-Mains (Group A-B) વગેરે જેવી તમામ વર્ગ-3ની પરીક્ષાના નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર કુલ 34 પ્રકરણોનો સમાવેશ.
- વિદ્યાર્થીઓને સરળતાથી યાદ રહે તે માટે અગત્યની માહિતીઓનો 280થી વધુ કોષ્ટક, ટેબલ, ચાર્ટ, નકશા તેમજ આકૃતિઓ સ્વરૂપે સરળ અને સચોટ રજૂઆત.
- પરીક્ષાની પેટર્ન સમજવા માટે GPSC, GSSSB, GPSSB, DPSSB, PSI, LRD જેવી વિવિધ અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા 830થી વધુ પ્રશ્નોનો પ્રકરણવાર સમાવેશ.
- વિદ્યાર્થીઓને સ્વમૂલ્યાંકન માટે દરેક પ્રકરણના અંતે મહાવરાના 440થી વધુ પ્રશ્નોનો સમાવેશ.
- ઘટનાક્રમ, ઉક્તિ અને સૂત્રો, વ્યક્તિ અને તેમના ઉપનામ, આધુનિક ભારતના મહત્વના દિવસો વગેરે જેવા અગત્યના મુદ્દાઓનો પરિશિષ્ટમાં સમાવેશ.
- જે તે ઘટનાને સંલગ્ન વર્તમાન પ્રવાહનો સમાવેશ.

PDF ડેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION



ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us : [Telegram](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) / Yuva Upnishad Foundation

309. The internal energy of an ideal gas depends on
(IMV- Class 2 (MECH), 2012)
(A) temperature only
(B) temperature and pressure
(C) temperature and volume
(D) presstitle and volume
310. When a gas is throttled to a low pressure, the change in the properties of the gas are (Δh = change of enthalpy, Δs = change of entropy)
(IMV- Class 2 (MECH), 2012)
(A) $\Delta h = 0$, $\Delta s = 0$ (B) $\Delta h = 0$, $\Delta s < 0$
(C) $\Delta h = 0$, $\Delta s > 0$ (D) $\Delta h < 0$, $\Delta s = 0$
311. The gas with the highest value of adiabatic index is
(IMV- Class 2 (MECH), 2012)
(A) helium (B) hydrog
(C) oxygen (D) nitrogen
312. The shaft work during a steady flow process, heglecting kinetic and potential energy changes, is given by (note – symbols have the usual meaning)
(IMV, Class-2 (MECH) – 2012)
(A) $\int p dv$ (B) $\int v dp$
(C) $p v$ (D) $-\Delta h$
313. The minimum theoretical power needed to make 400 kg of ice per hour at -8°C from feed water at 18°C is (note, specific heat of ice = 2.09 kJ/kgK . specific heat of liquid water = 4.2 kJ/kg . Water solidifies at 0°C)
(IMV- Class 2 (MECH), 2012)
(A) 38.97 kW (B) 39.43 kW
(C) 45.51 kW (D) 47.37 kW
314. In a reversible cycle, the source temperature is 227°C and sink temperature is 27°C . The maximum available work for a heat input of 100 kJ will be
(IMV- Class 2 (MECH), 2012)
(A) 88 kJ (B) 100 kJ
(C) 60 kJ (D) 40 kJ
315. The energy associated with molecular is called
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Entropy (B) Kinetic energy of gases
(C) Internal energy (D) Enthalpy
316. Internal energy of a system, how it varies with the increase of temperature
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Decrease (B) Increase
(C) Remains (D) None of these
317. The heat and work are mutually convertible is the basis of (IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) First law of thermodynamics
(B) Second laws of thermodynamics
(C) Zeroth laws of thermodynamics
(D) None of these
318. Which one the following is not property of a thermodynamic system?
(IMV, Class-2(AUTO) 2012)
(A) Heat (B) Enthalpy
(C) Entropy (D) Process
319. The first law of thermodynamics was developed by
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Charle's (B) Carnot
(C) Kelvin (D) Joule
320. The adiabatic process, in terms of volume and temperature is given by
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) $TV^\gamma = \text{constant}$ (B) $VT^\gamma = \text{constant}$
(C) $VT^{\gamma-1} = \text{constant}$ (D) $TV^{\gamma-1} = \text{constant}$
321. Carnot cycle consist of following four processes
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Two isentropic and two constant
(B) Two isentropic and two isothermals
(C) Two isentropic and constant pressure
(D) None of the above



2nd law of Thermodynamic

2024

322. In adiabatic expansion of a system in which its temperature changes from a value T_1 to T_2 the entropy will (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)
(A) Increase
(B) Decrease
(C) Remain unchanged
(D) May increase or decrease depending upon the ratio T_1/T_2
323. Heat transfer takes place as per (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)
(A) Zeroth law of thermodynamics
(B) First law of thermodynamics
(C) Second law of thermodynamics
(D) Kirchhoff's law

437. During a certain process, the enthalpy change and the maximum work done are found to be respectively 7200 kJ/kg and 4800 kJ/kg with an entropy change of 8 kJ/kg-K. Then, the surrounding temperature should be **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
 (A) 100 K (B) 200 K
 (C) 300 K (D) 400 K
438. In a cyclic heat engine operating between source temperature of 600°C and sink temperature of 20°C, the least rate of heat rejection per kW net output of the engine is **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
 (A) 0.460 kW (B) 0.505 kW
 (C) 0.588 kW (D) 0.650 Kw
439. Most of the processes in nature are **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**
 (A) Irreversible (B) Reversible
 (C) Unnatural (D) None of these
440. A current rate of 15 A per second flows through an electrical resistor having resistance of 1000 Ω and exposed to open air at 303K such that the resistor is under isothermal condition at the surrounding condition during the current flow. Under steady state condition, the entropy change of the Universe is **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
 (A) - 0.4545 kJ/K (B) - 0.7426 kJ/K
 (C) + 0.4545 kJ/K (D) + 0.7426 kJ/K
441. A quasi-static process (a) is a reversible process (b) need not be a reversible process, (c) proceeds very slowly, (d) occurs when the driving force is finite but very small **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
 (A) (a) only is correct
 (B) (b), (c) and (d) are all correct
 (C) (c) and (d) are only correct
 (D) (c) only is correct
442. "No heat engine can operate by exchanging heat from a single temperature source". This is **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
 (A) the Kelvin-Planck statement
 (B) the Clausius statement
 (C) the Carnot theorem
 (D) the joule law
443. The entropy of a substance is highest when it is **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
 (A) in the solid state (B) in the liquid state
 (C) in the gaseous state (D) at the triple point
444. Efficiency of a Carnot cycle, with the increase of mass of the working substance **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**
 (A) Increases (B) Decreases
 (C) Remains constant (D) None of these above



Availability & Irreversibility

2023

445. The absolute entropy is zero for all perfect crystalline substances at absolute zero temperature. This statement is known as **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) The zeroth law of thermodynamics
 (B) The first law of thermodynamics
 (C) The second law of thermodynamics
 (D) The third law of thermodynamics
446. The criterion of reversibility of a cycle is provided by: **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) Clausius inequality (B) Heat Engine
 (C) Reversible isotherms (D) Reversible adiabatics
447. The maximum useful work that is obtainable in a process in which the system comes to equilibrium with surrounding is: **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 (A) Availability of a given system
 (B) Anergy of a given system
 (C) Mechanical work of a given system
 (D) Kinetic energy of a system

2021

448. The difference between the reversible maximum work and the actual work is called **(AE (GMB), Class-2, 2021)**
 (A) Availability (B) Unavailability
 (C) Reversibility (D) Irreversibility
449. The criterion of reversibility of a cycle is provided by: **(EE (GWSSB), Class-1, 2021)**
 (A) Clausius inequality
 (B) Heat Engine
 (C) Reversible isotherms
 (D) Reversible adiabatics

ભારતની ભૂગોળ

GEOGRAPHY OF INDIA

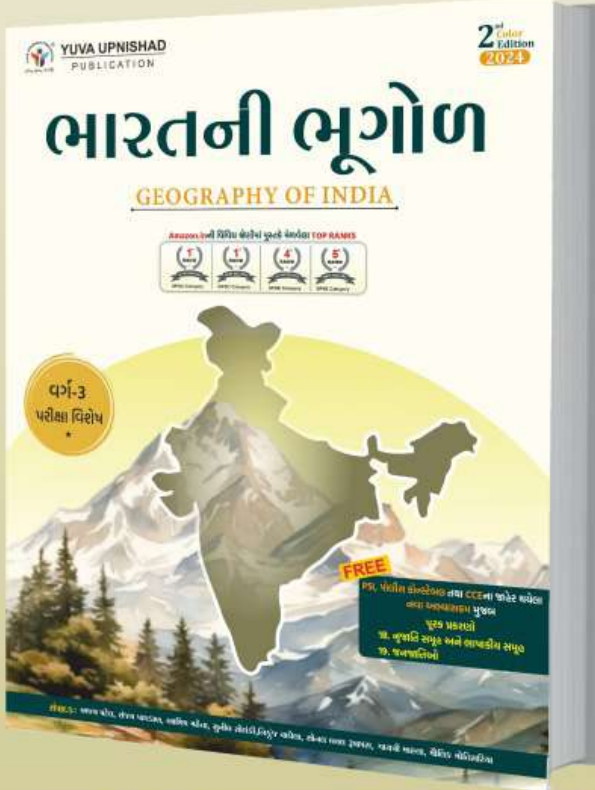
વર્ગ-3
પરીક્ષા વિશેષ

Amazon.inની વિવિધ
શ્રેણીમાં પુસ્તકે મેળવેલા
TOP RANKS



275+

નકશા, ચાર્ટ અને ટેબલ
ધરાવતું અદ્વિતીય રંગીન પુસ્તક



PDF કેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વીડિયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- GCERT, NCERT તથા અન્ય આધારભૂત ગ્રંથો આધારિત **રંગીન પુસ્તક**.
- વર્ગ-3ની પરીક્ષાને ધ્યાનમાં રાખીને **To The Point માહિતી**.
- પરીક્ષાની પેટર્ન સમજવા માટે GSSSB, GPSSB, DPSSB, PSI, LRD જેવી વિવિધ **અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા 400થી વધુ પ્રશ્નો**નો પ્રકરણવાર સમાવેશ.
- વિદ્યાર્થીઓને સ્વમૂલ્યાંકન માટે દરેક **પ્રકરણના અંતે મહાવરના પ્રશ્નો**નો સમાવેશ.
- વિદ્યાર્થીને સરળતાથી યાદ રહે તે માટે અગત્યની માહિતીની રંગીન **75થી વધુ નકશા તેમજ આકૃતિઓ, 200થી વધુ ટેબલ અને ચાર્ટ** સ્વરૂપે સરળ અને સચોટ રજૂઆત.
- વિદ્યાર્થીને ઝડપથી યાદ રહે તે માટે પુસ્તકના અંતે **પરિશિષ્ટો**નો સમાવેશ.
- ભૂગોળ વિષયને સંબંધિત **અગત્યની શબ્દાવલી**નો સમાવેશ.
- છેલ્લા 4 વર્ષના ભૂગોળ વિષય સંબંધિત વર્તમાન પ્રવાહ**નો સમાવેશ.

YUVA UPNISHAD FOUNDATION



ADAJAN	VARACHHA	KATARGAM	VYARA	VALSAD	CHIKHLI	DHARAMPUR	GODHRA
99094 39795	83479 30810	88494 82275	74348 39380	99094 39971	99094 39622	85115 39971	74054 97591

Join us : [Telegram](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) / Yuva Upnishad Foundation



Air Standard Cycle

2024

1. A diesel engine has a compression ratio of 16 and cut-off takes place at 6% of the stroke. What will be the cut-off ratio? (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) 1.5 (B) 1.9
(C) 2.5 (D) 2.9

2. An ideal gas with heat capacity ratio of 2 is used in an ideal Otto cycle which operates between minimum and maximum temperatures of 200 K and 1800 K. What is the compression ratio of the cycle for maximum work output?

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) 1.5 (B) 2
(C) 3 (D) 4

3. Stirling cycle has these processes

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) Two reversible isobarics and two reversible isotherms
(B) Two reversible isobarics and two reversible isentropics
(C) Two reversible isochores and two reversible isotherms
(D) Two reversible isochores and two reversible isentropics

4. The air standard efficiency of the Otto cycle is

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) $\eta = 1 - r^{\gamma-1}$ (B) $\eta = 1 - \frac{1}{r^{\gamma-1}}$
(C) $\eta = 1 - \frac{r}{r^{\gamma-1}}$ (D) $\eta = 1 - r^{\gamma}$

5. For same output, same speed and same compression ratio, the thermal efficiency of a two-stroke cycle petrol engine as compared to that for four-stroke cycle petrol engine is (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) More (B) Less
(C) Same (D) None of the above

6. A four-stroke petrol engine theoretically operates on (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

(A) Otto Cycle (B) Brayton Cycle
(C) Joule Cycle (D) Bell Coleman Cycle

2023

7. Which one of the following is NOT a necessary assumption for the air-standard Otto cycle?

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) All processes are both internally as well as externally reversible.
(B) Intake and exhaust processes are constant volume heat rejection processes.
(C) The combustion process is a constant volume heat addition process.
(D) The working fluid is an ideal gas with constant specific heats.

8. The compression ratio for petrol engines is

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) 3 to 6 (B) 5 to 8
(C) 15 to 20 (D) 20 to 30

9. The Otto cycle is an air standard cycle of spark ignition engine. The sequence of first four processes of the engine is (AE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) Intake, Expansion, Combustion, Compression
(B) Intake, Combustion, Compression, Expansion
(C) Intake, Compression, Combustion, Expansion
(D) Intake, Combustion, Expansion, Compression

10. An otto cycle has maximum temperature of heat addition at 1200 K and exhaust temperature of 600 K? At beginning of compression, the pressure and temperature of air is 1 Bar and 27°C. Find out the compression ratio of air. Assume γ for air is 1.4

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

(A) 3.65 (B) 5.65
(C) 4.66 (D) 8.65

219. The air standard efficiency of diesel cycle compared to otto cycle, for a give compression ratio is
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Less (B) More
(C) Same (D) Unpredictable
220. The pressure at the end of the compression in case of motor car (S.I. Engine) is of the order of
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) 7 bar (B) 0 bar
(C) 15.5 bar (D) 20 bar
221. The increase in the cut-off ratio of a Diesel cycle, with fixed compression ratio would
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Decrease m.e.p (B) Increase m.e.p
(C) Keep same m.e.p (D) None of above
222. The compression ratio used in a high speed C.I. Engine is of the order of (IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) 4 (B) 8 (C) 12 (D) 20
223. The best possible location for the spark plug is
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Near the inlet valve
(B) Near the exhaust valve
(C) At the centre of the cylinder head
(D) Any place of the combustion chamber
224. A square engine is an engine having
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Cylinders of square cross section
(B) Combustion chamber of square section
(C) Bore and stroke equal
(D) None of these
225. Exhaust valve face angle is generally
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) 30° (B) 45° (C) 60° (D) 75°
226. The piston speed in m/min of an I.C. Engine is given by (IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) $LN/30$ (B) $2LN$
(C) LN (D) $LN/4$
227. The efficiency of the otto cycle with the increase of expansion ratio, (IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Increases (B) Decreases
(C) Remains constant (D) None of these above
228. In case of diesel cycle, the heat supplied to the working substance at (IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Constant volume (B) Constant pressure
(C) Constant temperature (D) None of the above
229. In case of diesel cycle, expansion ratio is
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) More than compression ratio
(B) Less than compression ratio
(C) Equal to compression ratio
(D) None of the above
230. If the compression ratio of an engine working on otto cycle is increased from 5 to 7, the percentage increased in air standard efficiency will be
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) 2% (B) 4%
(C) 8% (D) 14%
231. Otto cycle efficiency is higher than diesel cycle efficiency, for the same compression ratio and heat input because, in otto cycle
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Combustion is at constant volume
(B) Expansion and compression are isentropic
(C) Maximum temperature is higher
(D) Heat rejection is lower
232. On which of the following cycles most of high speed engine operated? (IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Two stroke cycle (B) Carnot cycle
(C) Diesel cycle (D) Dual cycle



Carburetion & Injection

2024

233. In a diesel engine, the duration between the time of injection and time of ignition is called
(DEE GWRDC), Class-2, 2024)
(A) Period of ignition (B) Explosion period
(C) Pre-ignition period (D) Delay period

2023

234. Air lock in fuel line will cause
(AE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Engine idling high
(B) Injector pressure is too high
(C) Late starting and erratic running
(D) Excess delivery from FI pump

Amazon.in ની વિવિધ શ્રેણીમાં
પુસ્તકે મેળવેલા Top Ranks



કૃષિ ઉપનિષદ્

કૃષિ વિજ્ઞાનને લગતી અદ્યતન ટેકનિકલ માહિતીને આપરી લેતું પુસ્તક

ખેતી મદદનીશ, બાગાયત મદદનીશ, બીજ અધિકારી, ખેતી અધિકારી, ગ્રામસેવક અને વિસ્તરણ અધિકારી (ખેતી)ની પરીક્ષા માટે ઉપયોગી પુસ્તક

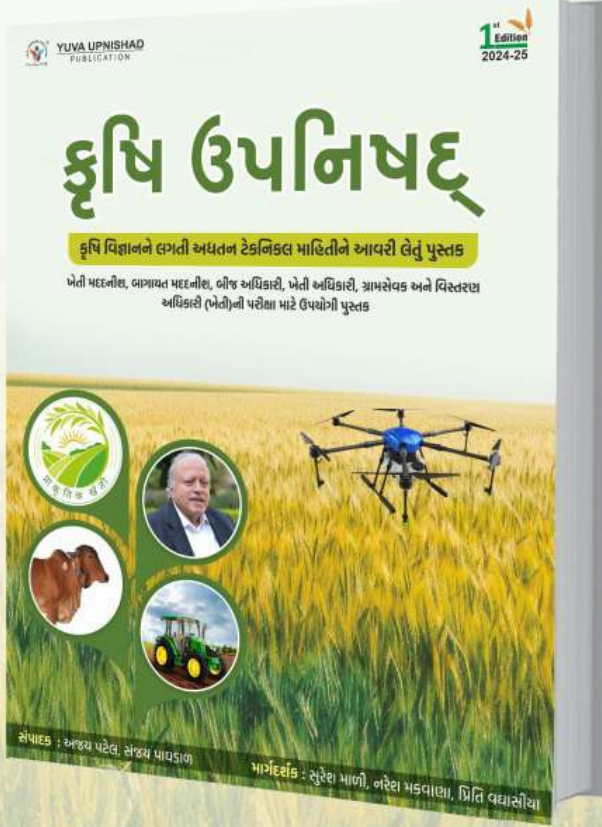
પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- ખેતી મદદનીશ, બાગાયત મદદનીશ, બીજ અધિકારી, ખેતી અધિકારી, ગ્રામસેવક અને વિસ્તરણ અધિકારી (ખેતી)ની પરીક્ષા માટે **ખેતી, બાગાયત, બીજ, ખાદ્ય, પશુપાલન** અને **મત્સ્યપાલન** જેવા મુદ્દાઓની પરીક્ષાલક્ષી ટેકનિકલ માહિતીનો સમાવેશ.
- GCERT**ના કૃષિવિદ્યા પાઠ્યપુસ્તક તથા કૃષિ યુનિવર્સિટીઓની માર્ગદર્શિકાઓ જેવા આધારભૂત સ્ત્રોતો આધારિત પુસ્તકમાં કૃષિ વિજ્ઞાનને લગતા કુલ 35 પ્રકરણોનો સમાવેશ.

આકર્ષક પ્રકરણો

- કૃષિ વૈજ્ઞાનિકો
- કૃષિ હવામાનશાસ્ત્ર
- કૃષિ ઇજનેરીશાસ્ત્ર
- કૃષિ બાયોટેકનોલોજી
- ખાદ્ય પ્રસંસ્કરણ
- ખાદ્ય વિજ્ઞાન
- કૃષિ વિસ્તરણ શિક્ષણ
- કૃષિ અર્થતંત્ર
- કોપ ફિજીયોલોજી અને કૃષિ માઇક્રોબાયોલોજી

- આ પુસ્તકમાં ગ્રામસેવક અને ખેતી મદદનીશના કાર્યો અને ફરજો દર્શાવતી પરીક્ષાલક્ષી અગત્યની માહિતીનું સંકલન.
- આ પુસ્તકમાં કૃષિમાં ઉપયોગી એવી અત્યાધુનિક પદ્ધતિઓ અને તકનીકોનો સમાવેશ. કૃષિ સંબંધિત સરકારી વિભાગો, સંસ્થાઓ, બોર્ડ, યુનિવર્સિટીઓ, સંશોધન કેન્દ્રો તેમજ અગત્યના તથ્યો જેવી વિશેષ માહિતીનો સમાવેશ.
- કૃષિ સંબંધિત વર્તમાન પ્રવાહો, કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારની અગત્યની યોજનાઓ, નીતિઓ અને પહેલો આ ઉપરાંત બજેટ 2024-25 અને આર્થિક સર્વે 2023-24ની કૃષિને લગતી માહિતીનો સમાવેશ.
- 280 થી વધુ અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો (PYQs), 940 થી વધુ વનલાઇનર અને 740 થી વધુ મહાવરા માટેના હેતુલક્ષી પ્રશ્નોનો સમાવેશ.
- મેમરી ટેકનિક અને માઇન્ડ ટ્રાસ્ટિંગ પ્રોસેસના આધારે તૈયાર કરેલા 210 થી વધુ ટેબલ, ચાર્ટ, નકશા અને આકૃતિઓ દ્વારા માહિતીની સરળ સમજૂતી.
- GSSSB, DPSSB, GPSSB દ્વારા લેવાયેલ ગ્રામસેવક (ખેતી), વિસ્તરણ અધિકારી (ખેતી) અને ખેતી મદદનીશ જેવી પરીક્ષાના 10 પ્રશ્નપત્રોનો સમાવેશ.



PDF ડેમો કોપી ટેલિગ્રામ ચેનલ પર ઉપલબ્ધ

પુસ્તક પરિચયનો વિડીયો અમારી
Youtube ચેનલ પર ઉપલબ્ધ છે.

Watch Us On
YUVA UPNISHAD FOUNDATION YouTube

ADAJAN 99094 39795 VARACHHA 83479 30810 KATARGAM 88494 82275 VYARA 74348 39380 VALSAD 99094 39971 CHIKHLI 99094 39622 DHARAMPUR 85115 39971 GODHRA 74054 97591

Follow us on : [Telegram](#) [Facebook](#) [Instagram](#) [YouTube](#) / Yuva Upnishad Foundation

508. Out of the following variables, which one has predominant effect on detonation in the S.I. Engine?

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Compression ratio (B) A/F ratio
(C) Spark timing (D) Speed

509. Due to which of the following violent sound pulsations within the cylinder of an Engine are caused? **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**

- (A) Pre-ignition (B) Detonation
(C) Heavy super charging (D) Heavy turbulence

510. The most popular firing order in the four- cylinder in line I.C. Engine is **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**

- (A) 1-2-3-4 (B) 1-3-2-4 (C) 1-3-4-2 (D) 1-2-4-3

511. In a Diesel engine the duration between the time of injection and time of ignition is called.

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Period of injection (B) Period of ignition
(C) Delay period (D) Spill cut off

512. By reducing compression ratio of the C.I. Engine its knocking tendency will **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**

- (A) Increase (B) Decrease
(C) Not take place (D) None of above

513. The exhaust valve usually starts opening

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) At BDC (B) At TDC
(C) Before BDC (D) Before TDC

514. Which one has maximum resistance to detonation? **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**

- (A) Alcohol (B) Benzene
(C) Toluene (D) Iso-octane

515. The most popular firing order in six- cylinder S.I. Engine is **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**

- (A) 1-2-3-4-5-6 (B) 1-3-5-4-6-2
(C) 1-3-6-5-4-2 (D) 1-5-3-6-2-4



Fuel & Emission Analysis

2023

516. Which of these properties specifies the minimum temperature at which fuel oil can be ignited?

(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Pour point (B) Flash point
(C) Heating value (D) Viscosity

2022

517. The case with which a liquid changes to a vapour is called its **(PSI- MT(TRB), 2022)**

- (A) Vapourability (B) Boiling point
(C) Viscosity (D) Volatility

2021

518. Which of the following is called the secondary air pollutant? **(DEE (GMC), Class-2, 2021)**

- (A) Sulphur Dioxide (B) Ozone
(C) Carbon Monoxide (D) Nitrogen Dioxide

519. What factor affects diesel smoke?

(DEE (GMC), Class-2, 2021)

- (A) Mass (B) Volatility
(C) Volume (D) Humidity

520. The fuel which detonates easily is:

(DEE (GMC), Class-2, 2021)

- (A) N-heptane (B) Iso-octane
(C) Benzene (D) Alcohol

521. The device used to reduce the exhaust noise is known as: **(DEE (GMC), Class-2, 2021)**

- (A) Exhaust Manifold (B) Muffler
(C) Tail pipe (D) None of the above

522. Which of the following particles is called the particulate pollutants? **(DEE (GMC), Class-2, 2021)**

- (A) Ozone (B) Radon
(C) Fly Ash (D) Ethylene

523. Smoke, fumes, ash, dust, nitric oxide and sulphur dioxide are the main sources of ____.

(DEE (GMC), Class-2, 2021)

- (A) Primary Pollutants
(B) Secondary pollutants
(C) Bio-Degradable Pollutants
(D) None of the above

524. The lowest temperature at which the oil ceases to flow when cooled is known as **(DEE (GMC), Class-2, 2021)**

- (A) Flash point (B) Fire point
(C) Cloud point (D) Pour point

525. The function of automobile catalytic converter is to control emissions of: **(DEE (GMC), Class-2, 2021)**

- (A) Carbon dioxide and hydrogen
(B) Carbon monoxide and hydrogen
(C) Carbon monoxide and carbon dioxide
(D) Carbon monoxide and nitrogen dioxide



2024

1. A sphere, a cube and a disc, all of the same material, quality and volume are heated to 900 K and left in air. Which of these have the lowest rate of cooling?

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

- (A) Cube
(B) Disc
(C) Sphere
(D) All will have the same rate of cooling
2. Fourier's law of heat conduction is valid for
- (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)
- (A) One dimensional cases only
(B) Two dimensional cases only
(C) Three dimensional cases only
(D) Irregular surfaces
3. In convection heat transfer from hot flue gases to water tube, even though flow may be turbulent, a laminar flow region (boundary layer of film) exists close to the tube. The heat transfer through this film takes place by (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)
- (A) Convection
(B) Radiation
(C) Conduction
(D) Both convection and conduction
4. Thermal conductivity of solid metals with rise in temperature normally
- (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)
- (A) Increases (B) Decreases
(C) Remains constant (D) Unpredictable

2023

5. A stainless-steel tube (thermal conductivity = 19 W/mK) of 2 cm internal diameter and 5 cm outer

diameter is insulated with 3 cm thick asbestos (thermal conductivity = 0.2 W/mK). If the temperature difference between the inner most and outermost surfaces is 600°C, the heat transfer rate per unit length is (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) 0.94 W/m (B) 9.44 W/m
(C) 944.7 W/m (D) 9447 W/m
6. Two walls of same thickness and cross-sectional area, have thermal conductivities in the ratio of 4:1. If the same temperature difference is maintained across the two faces of both the wall, what is the ratio of heat flow $Q_1:Q_2$? (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
- (A) 2 (B) 4
(C) 1/2 (D) 1/4
7. For a given heat transfer rate and for the same thickness, the temperature drop across the material will be maximum for: (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
- (A) Copper (B) Steel
(C) Aluminum (D) Glass wool
8. A composite wall of surface area 1 m² has three layers of thickness 0.3 m, 0.2 m, and 0.1 m and has thermal conductivities 0.6, 0.4, and 0.1 W/m°C, respectively. There is no generation of thermal energy within the wall. If the inner and outer temperatures of the composite wall are 1840°C and 340°C, respectively, the rate of heat transfer through this wall is: (AE (GWSSB), Class-2, 2023)
- (A) 0.75 kW (B) 0.150 kW
(C) 7.5 kW (D) 1.5 kW
9. The critical radius of insulation for asbestos with thermal conductivity, $k=0.17$ W/m°C surrounding a pipe and exposed to a room air at 25°C with heat transfer coefficient $h = 4.0$ W/m² °C will be _____. (AE (GWSSB), Class-2, 2023)
- (A) 4.25 cm (B) 5.8 cm
(C) 7 cm (D) 8.3

ગુજરાતી ભાષામાં સૌપ્રથમવાર

NCERT GCERT Series

4 આધારભૂત સ્ત્રોતો આધારિત

ધો. 6 થી 12 આધારિત

(NEW & OLD)

NCERT

નેશનલ કાઉન્સિલ ઓફ એજ્યુકેશનલ
રિસર્ચ એન્ડ ટ્રેનિંગ

GCERT

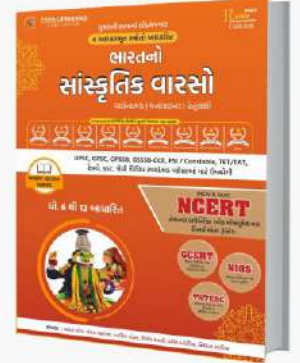
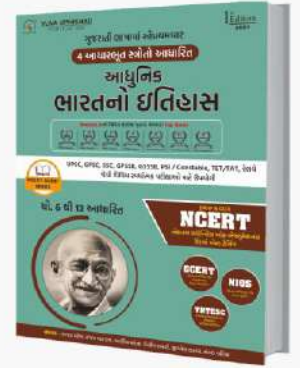
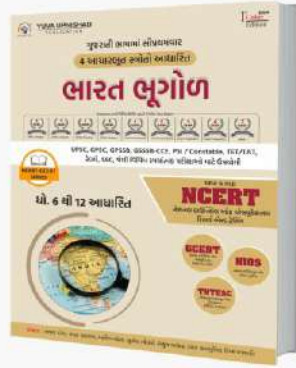
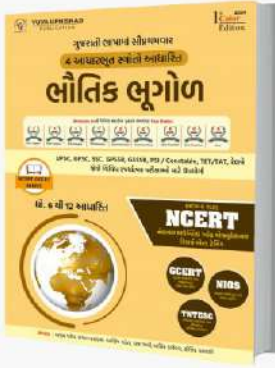
ગુજરાત કાઉન્સિલ ઓફ
એજ્યુકેશનલ
રિસર્ચ એન્ડ ટ્રેનિંગ

NIOS

નેશનલ ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ
ઓપન સ્કૂલિંગ

TNTESC

તમિલનાડુ ટેક્સટબુક એન્ડ
એજ્યુકેશન
સર્વિસિસ કોર્પોરેશન





11.1 Heat Pump & Refrigeration Systems

2024

- The C.O.P. of the refrigeration cycle with increase in evaporator temperature, keeping condenser temperature constant, will **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 - Increase
 - Decrease
 - Remains unaffected
 - Unpredictable
- The ideal gas-refrigeration cycle is the same as the **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 - Brayton cycle
 - Reversed Brayton cycle
 - Vapour compression refrigeration cycle
 - Vapour absorption refrigeration cycle
- Which of the following is NOT a component of the Bell Coleman cycle? **(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)**
 - Condenser
 - Compressor
 - Cooler
 - Expander
- 3 TR is equivalent to how much of cooling effect ? **(AMC TS (Light), 2024)**
 - 10 KJ/sec
 - 7 KW
 - 10.5 KW
 - 5 KJ/sec
- For Ammonia refrigeration system, the pipe for carrying refrigerant shall be made of following material ? **(AMC TS (Light), 2024)**
 - Aluminium
 - Brass
 - Copper
 - Steel or wrought iron

2023

- A refrigerator, whose coefficient of performance is 5, extracts heat from the cooling compartment at the rate of 250 J/cycle. The amount of heat discharged to the room per cycle is **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - 300 J
 - 50 J
 - 250 J
 - 200 J

2022

- An air preheater is installed **(GMRC SC/TO, 2022)**
 - between the economiser and chimney
 - before the super heater
 - before the economiser
 - none of the above
- A refrigerator operates between temperature limits of -23°C and 27°C . If the heat rejection is 1.85 kJ/s. What is the power required to pump this heat out? **(GSECL JE (Shift 1), 2022)**
 - 0.5 kW
 - 0.74 kW
 - 0.37 kW
 - 1.37 kW

2021

- A Carnot heat pump works between temperature limits of 277°C and 27°C . Its COP is **(AIMV, Class-3, 2021)**
 - 1.108
 - 1.2
 - 2.2
 - 9.26
- A heat pump for domestic heating operates between a cold system at 0°C and the hot system at 60°C . What is the minimum electric power consumption if the heat rejected is 80000 kJ/hr? **(AIMV, Class-3, 2021)**
 - 2 kW
 - 3 kW
 - 4 kW
 - 5 kW
- In SI unit, one ton of refrigeration is equal to **(IMV, Class-2, 2021)**
 - 210 J/min
 - 21 kJ/min
 - 21 J/min
 - 210 kJ/min
- 1 tonne of refrigeration is equal to **(AE (GMC), Class-2, 2021)**
 - 21 kJ/min
 - 210 kJ/min
 - 420 kJ/min
 - none of the above

2019

- An industrial heat pump operates between the temperatures of 27°C and -13°C . The rates of heat addition and heat rejection are 750 W and 1000 W respectively. The COP for the heat pump is **(AE-Narmada - Class 2, 2019)**
 - 7.5
 - 6.5
 - 4.0
 - 3.0



12.1 Automobile History & Components

2023

- Which of the following is the standard format for recording defects in a vehicle at a service station? **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - Job card
 - Vehicle manual
 - Log book
 - Maintenance manual
- Which one of the following is suitable reason for engine overheat? **(AE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - Clogged radiator core
 - Low idle speed setting
 - Excessive valve clearance
 - Too high viscosity of oil

2022

- The material used for the piston of modern passenger cars are **(PSI- MT(TRB), 2022)**
 - Brass pistons
 - Cast iron pistons
 - Aluminium alloy pistons
 - Steel pistons
- Vehicle rolls due to which reason ? **(PSI- MT(TRB), 2022)**
 - Engine Thrust
 - Gravitational pull
 - Centrifugal Force
 - Road Resistance
- Aluminium cylinder blocks require: **(DEE (GMC), Class-2, 2022)**
 - No liners
 - Brass liners
 - Stainless Steel liners
 - Cast Iron Liners
- Connecting Rod is attached to the piston by the: **(DEE (GMC), Class-2, 2022)**
 - Rod Cap
 - Piston pin
 - Cap Bolt
 - Cap Roller bearing

- Engine pistons are generally made of aluminium alloy because: **(DEE (GMC), Class-2, 2022)**
 - It has less wear
 - It is lighter
 - It is stronger
 - It absorbs shocks
- In which engine, valves are used? **(DEE (GMC), Class-2, 2022)**
 - 2-Stroke engine
 - 4-Stroke Engine
 - Both
 - None
- Speed governor is required for: **(DEE (GMC), Class-2, 2022)**
 - Stage carriage
 - Two wheelers
 - Police vehicles
 - Ambulance
- Which among the following is an autonomous delivery vehicle? **(DEE (GMC), Class-2, 2022)**
 - Paro
 - Zenbo
 - Nova 5
 - Nuro R2
- Who invented first self driven car? **(DEE (GMC), Class-2, 2022)**
 - Gruebler owen
 - Joseph Henry
 - Norman Bel Geddes
 - Walther Bothe

2021

- Material used for crankshaft of I.C. engine is **(AE (GMC), Class-2, 2021)**
 - mild steel
 - aluminium alloy
 - plain carbon steel
 - forged steel
- Gudgeon pin is used to connect which parts of the I.C. engine? **(AE (GMC), Class-2, 2021)**
 - crank and connecting rod
 - crank shaft and flywheel
 - crank and piston
 - connecting rod and piston
- Lower ring of the piston is called as **(AE (GMC), Class-2, 2021)**
 - compression ring
 - expansion ring
 - oil ring
 - any of these

ધો. 6 થી 12 આધારિત

NCERT

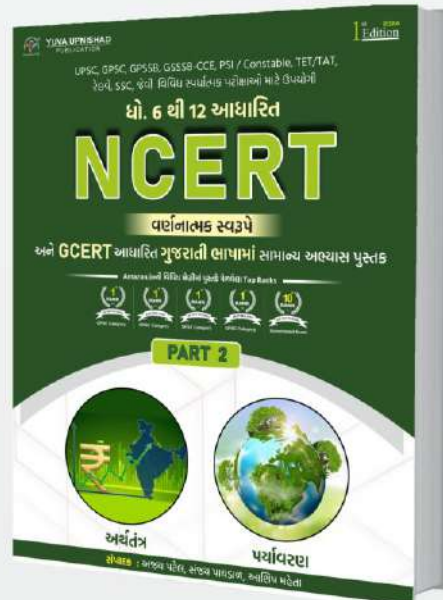
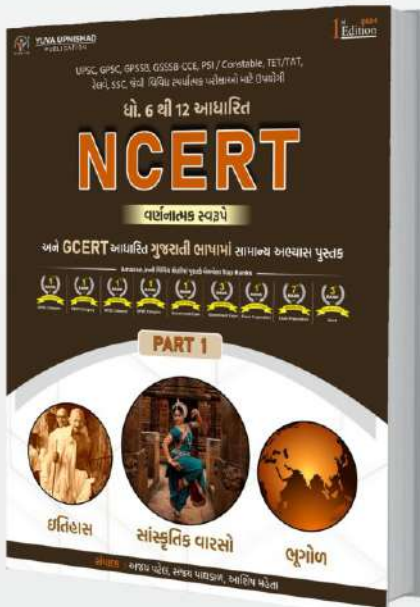
Descriptive

વર્ણનાત્મક સ્વરૂપે

PART 1

PART 2

PART 3



166. The relation between engine rpm N and vehicle speed V in km/hr given by, Where G is overall gear ratio and r is effective wheel radius in meter

(GSSSB - ITI (AUTO), 2015)

- (A) $N = V \{26.5 * G\} / r$ (B) $N = V \{2.65 * G\} / r$
 (C) $V = N \{26.5 * G\} / r$ (D) $V = N \{2.65 * G\} / r$

167. The speedometer drive is fitted to

(GSSSB - ITI (AUTO), 2015)

- (A) Gear box input shaft
 (B) Gear box counter shaft
 (C) Gear box output shaft
 (D) Top gear shaft

2012

168. Cam shaft in an engine is always mounted

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Parallel to the crank shaft
 (B) Perpendicular to the crank shaft
 (C) Inclined to the crank shaft
 (D) None of these

169. The gear two in the differential unit of a passenger car is of the order of **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**

- (A) 1 : 2 (B) 3 : 1
 (C) 2 : 1 (D) 8 : 1

170. In automobiles, the power of transmitted from gear box to differential through

(IMV- Class 2 (MECH), 2012)

- (A) Universal joint (B) Hooke's joint
 (C) Knuckle joint (D) Oldham's coupling

171. Central portion of a propeller shaft is made from a

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Steel shaft (B) Gun metal shaft
 (C) Steel tube (D) Cast iron rod

172. The drive from the gear box to the rear axle is taken by **(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)**

- (A) Clutch (B) Universal joint
 (C) Propeller shaft (D) Differential gear

173. The dynamo in automobile

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Converts mechanical energy into electrical energy
 (B) Continually recharge the battery
 (C) Acts as reservoir of electrical energy
 (D) None of these

174. How many gear boxes are used in four wheel drive?

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Two (B) Three
 (C) Four (D) Six

175. Automobiles gears are generally made of

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Cast iron (B) Stainless steel
 (C) Alloy steel (D) Mild steel

176. The purpose of gearbox in an automobile is to

(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)

- (A) Vary the torque
 (B) Vary speed
 (C) Disconnect the road wheels from the engine when desired
 (D) Provide permanent speed reduction



Steering

2022

177. "In the automobile, the power train carries the engine power from the engine to the rear wheels. The power train includes the clutch propeller shaft, differential and? **(PSI- MT(TRB), 2022)**

- (A) Front axis (B) Steering gear
 (C) gear box (D) Chassis

178. Caster is defined as the inclination of

(PSI- MT(TRB), 2022)

- (A) Front wheel to the vertical
 (B) The king pin axis in the fore and aft plane
 (C) The king pin axis in the transverse vertical plane
 (D) The axis of stub axle to the horizontal

179. Ackermann steering gear consists of

(DEE (GMC), Class-2, 2022)

- (A) sliding pairs (B) turning pairs
 (C) rolling pairs (D) higher pairs



Miscellaneous

2022

579. The colour of positive plate of lead acid battery
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Brown (B) Grey
(C) White (D) Black
580. Which of the following types of car batteries are generally used in India?
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Lead acid battery (B) Dry battery
(C) Nickel-cadmium (D) Nickel-iron battery battery
581. Which capacity of batteries are generally used in automobiles? (IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) 6 v (B) 12 v
(C) 24 v (D) 48 v
582. For identification, the colour of tail lights in a car is
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) White (B) Red
(C) Yellow (D) Green
583. The type of reflector used for automobile head lamps is (IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Spherical (B) Parabolic
(C) Hyperbolic (D) None of these
584. The frequency of light per minute flashing in a direction indicator is about
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) 8 (B) 80
(C) 800 (D) None of these
585. Gap between the two electrodes of spark plug is
(IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) 1.2 mm (B) 2.5 mm
(C) 0.526 mm (D) 0.625 mm
586. Which of the following acids is used in Automobile battery? (IMV- Class 2 (AUTO), 2012)
(A) Hydrochloric acid (B) Nitric acid
(C) Sulphuric acid (D) None of the above
587. In a cycle, the spark lasts roughly for
(IMV- Class 2 (MECH), 2012)
(A) 0.0001 s (B) 0.001 s
(C) 0.01s (D) 0.1 s
588. Major constituent of CNG (Compressed Natural Gas) is: (DEE (GMC), Class-2, 2022)
(A) Butane (B) Propane
(C) Ethane (D) Methane
589. Which one of the following is NOT a greenhouse gas found naturally in the atmosphere?
(DEE (GMC), Class-2, 2022)
(A) Nitrogen Oxide (B) Carbon dioxide
(C) Methane (D) Ozone
590. Hybrid vehicles convert energy that is normally lost through braking into electrical energy. What is the term that is used for this recycling of energy?
(DEE (GMC), Class-2, 2022)
(A) Perpetual motion (B) Regenerative breaking
(C) Kinetic conversation (D) Hybrid archamy
591. What does PHEV stand for?
(DEE (GMC), Class-2, 2022)
(A) Plug-in Hybrid Electronic Vehicles
(B) Plug-in Hybrid Electric Vehicles
(C) Plug-out Hybrid Electronic Vehicles
(D) Plug-out Hybrid Electric Vehicles
592. Advantages of lithium batteries
(DEE (GMC), Class-2, 2022)
(A) Light weight (B) Compact
(C) Low maintenance (D) All of the above
593. Which of the following is not an example of a fuel cell? (DEE (GMC), Class-2, 2022)
(A) Hydrogen-oxygen cell
(B) Methyl-oxygen-alcohol cell
(C) Propane-oxygen cell
(D) Hexanone-oxygen cell
594. The magnetic field required for starting motor operation is provided by the
(DEE (GMC), Class-2, 2022)
(A) Armature (B) Field windings
(C) Solenoid (D) None of the above

4 in 1

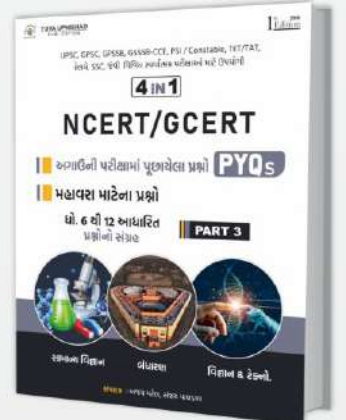
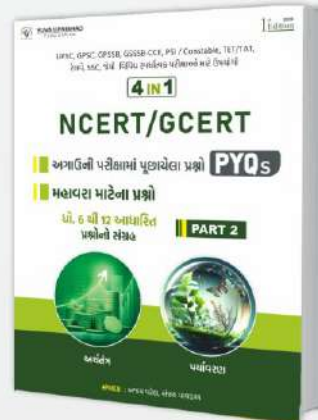
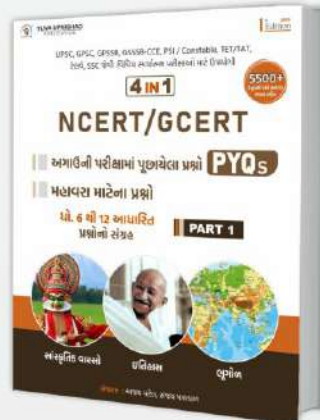
NCERT/ GCERT

- અગાઉની પરીક્ષામાં પૂછાયેલા પ્રશ્નો **PYQs**
- મહાવરા માટેના પ્રશ્નો

PART 1

PART 2

PART 3



COMING SOON

COMING SOON

COMING SOON



13.1 Power Plant Components

2024

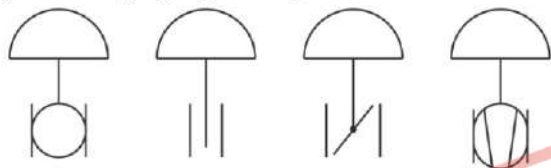
1. In which part of the thermal power plant, the steam pressure is less than that of the atmosphere ?

(AMC TS (Light), 2024)

- (A) Turbine (B) Boiler
(C) Condenser (D) Superheater

2. The correct identities of the four control valve types shown below are (in order from left to right):

(AMC TS (Light), 2024)



- (A) Globe, Butterfly, Disc, Ball
(B) Ball, Disc, Butterfly, Globe
(C) Ball, Gate, Butterfly, Plug
(D) Plug, Slide, Rotary, Ball

3. Which of the following valve is known as a safety valve? (AMC TS (Light), 2024)

- (A) Reflux valve
(B) Altitude valve
(C) Pressure relief valve
(D) Scour valve

4. What is the function butterfly valve

(AMC TS (Light), 2024)

- (A) On/off control (B) Flow regulation
(C) Pressure control (D) Hydraulic control

5. The impurities are removed from the boiler with the help of (DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

- (A) stop valve (B) blow-off cock
(C) safety valve (D) fusible plug

6. Locomotive type boiler is

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

- (A) Horizontal multitubular water tube boiler
(B) Water wall enclosed furnace type
(C) Vertical tubular fire-tube boiler
(D) Horizontal multitubular fire-tube boiler

7. Lancashire boiler is of

(DEE (GWRDC), Class-2, 2024)

- (A) Stationary fire-tube type
(B) Horizontal type
(C) Natural circulation type
(D) All of the above

2023

8. Evaporative type of condenser has

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Steam in pipes surrounded by water
(B) Water in pipes surrounded by steam
(C) Either (A) or (B)
(D) None of the above

9. Which type of compressor is used in a gas turbine plant? (AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Reciprocating compressor
(B) Screw compressor
(C) Multistage axial flow compressor
(D) Either Reciprocating compressor & Screw compressor

10. Artificial draught is produced by

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Induced fan (B) Forced fan
(C) Induced and forced (D) All of the above fan

11. Economiser is used to heat

(AE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Air (B) Feed water
(C) Flue gases (D) All of the above



14.1

Forecasting

2022

1. Which of the following is NOT a quantitative approach for forecasting? **(GSECL JE (Shift 1), 2022)**
- (A) Delphi method
(B) Past average
(C) Regression method
(D) Moving average method

2018

2. For a product, the forecast and the actual sales for December 2002 were 25 and 20 respectively. If the exponential smoothing constant (α) is taken as 0.2, then forecast sales for January, 2003 would be: **(ARTO, Class-2 (MECH) 2018)**
- (A) 21 (B) 23
(C) 24 (D) 27

2017

3. In an exponentially weighted moving average, the weight of the demand of past periods **(ARTO - Class 2 (MECH), 2017)**
- (A) Increase as age of the data increases
(B) Increases as age of the data decreases
(C) Decreases as age of the data increases
(D) How no relationship with age of the data
4. Rolling horizon in forecast is used for **(ARTO - Class 2 (MECH), 2017)**
- (A) Allowing same length of forecast horizon by easily adding a new periods when one period is over
(B) Easy updating of changes and maintaining same length of forecast horizon by adding a new period when one period is over.

- (C) Easy updating of changes and there is no addition of a new period
(D) Different reasons other than the above

2016

5. The demand and forecast for February are 12000 and 10275 respectively. Using single exponential smoothing method with smoothing co-efficient $\alpha = 0.25$, forecast for the month of March is **(ARTO - Class 2 (MECH), 2016)**
- (A) 431 (B) 11000
(C) 9587 (D) 10706
6. A mathematical technique for forecasting demand that the dependent variable demand to an independent that causes demand to behave in a linear manner is **(IMV- Class 2 (MECH), 2016)**
- (A) Correlation analysis
(B) Exponential smoothing
(C) Linear regression
(D) Weighted moving average

2012

7. Who among the following is known as 'Father of Industrial Engineering'? **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
- (A) Gilberth (B) Gantt
(C) Taylor (D) Newton
8. The slope of the direct cost curve is equal to **(IMV- Class 2 (MECH), 2012)**
- (A) the ratio of increase in cost to decrease in time
(B) the ratio of decrease in time to increase in cose
(C) one minus the ratio of increase in cost to decrease in time
(D) one plus the ratio of increase in cost to decrease in time

વર્તમાન પ્રવાહ



YUVA UPNISHAD
PUBLICATION

ગુજરાતમાં ખરેખર સૌથી વધુ વંચાતું અને લોકપ્રિય પ્રકાશન

સપ્ટેમ્બર - 2024

Current Affairs

વર્તમાન પ્રવાહ

UPSC, GPSC, Dy.S.O./MAMdR, PI, ACF, STI, PSI-ASI, કોન્સ્ટેબલ, CCE, હાઇકોર્ટ, Dy.S.O, જુડીસી, તલાટી, TET/TAT, કંડક્ટર, ડ્રાઇવર, રેલવે, SSC વગેરે સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓ માટે ઉપયોગી | ₹ 110/-

પરીક્ષા વિશેષ
CCE Mains,
PSI, Constable



મરાઠી, પાલી, પ્રાકૃત, આસામી અને
બંગાળી ભાષાને
"શાસ્ત્રીય ભાષા" નો દરજ્જો

TARGET
GPSC



ઇઝરાયેલનું ત્રણ મોરચે
(લેબનૉન, ગાઝા, ઈરાન) યુદ્ધ



ભારતના AI આધારિત સ્પર્દેશી
3 નવા પરમ રુદ્ર સુપર કમ્પ્યુટર લોન્ચ



ભારતના દિગ્ગજ ઉદ્યોગપતિ
રતન નવલ ટાટાનું નિધન



સુરત ઇકોનોમિક રિજન (SER)ના ઇકોનોમિક
માસ્ટરપ્લાનનું લોન્ચિંગ

'ધ કિંગ ઓફ કલે'
તરીકે જાણીતા ટેનિસ ખેલાડી
રાફેલ નડાલની નિવૃત્તિ



ચેસ ઓલિમ્પિયાડ-2024 માં પ્રથમવાર ભારતની
પુરુષ અને મહિલા ટીમે ગોલ્ડ જીત્યો



નોબેલ પ્રાઇઝ - 2024ની
જાહેરાત



સફળ ઉમેદવારો સાથે વાર્તાલાપ



સુનિત પ્રજાપતિ



આકાંક્ષા પટેલ

તલાટી ક્ષમ મંત્રી

ભારતની પ્રથમ નમો ભારત
રેપિડ રેલનો અમદાવાદ થી
ભુજ વચ્ચે પ્રારંભ



- ગૌર રક્ષિત વિસ્તારના આજુબાજુના વિસ્તારને 'ઇકો સેન્સિટિવ ઝોન' ઘોષિત કરવા માટેનું જાહેરનામું પ્રસિધ્ધ
- ગુજરાત સરકાર દ્વારા બર્ડ સાઇવર્સિટી રિપોર્ટ 2023-24 જાહેર
- ગુજરાતમાં યુદ્ધખરની 10મી વરસી ગયાતરી 2024 : છેલ્લા 5 વર્ષમાં 26%નો વધારો
- ગુજરાતના હાફેશ્વર ગામને હેરિટેજ કેટેગરીમાં બેસ્ટ ટુરિઝમ વિલેજ 2024 એવોર્ડ

- સુપ્રીમ કોર્ટ દ્વારા નિવારક અટકાયત માટેના નવા ધારા ધોરણો નક્કી કરવામાં આવ્યાં
- PM ઇન્ટર્નશિપ સ્કીમ 2024 જાહેર
- ઇસરોના 4 પ્રોજેક્ટને કેન્દ્રીય ફેલોશિપની મંજૂરી
- જમ્મુ કશ્મીર અને હરિયાણા વિધાનસભાની ચૂંટણી 2024
- વાયુસેનાના નવા વડા : એર માર્શલ અમરપ્રિત સિંહ
- એન્ટિ સબમરીન વોરફેર INS માલ્વે અને INS મુલ્કી ભારતીય નૌ-સેના દ્વારા લોન્ચ

- અંદમાન-નિકોબારની રાજધાની પોર્ટ બ્લેરનું નવું નામ 'શ્રી વિજયપુરમ'
- મિથુન ચક્રવર્તીને ઘણાસાહેબ ફાળકે એવોર્ડ 2022 એનાયત
- ગ્લોબલ ઇનોવેશન ઇન્ડેક્સ 2024, ભારત 39મા ક્રમે
- DAE દ્વારા લદ્દાખ ખાતે એશિયાની સૌથી મોટી અને વિશ્વની સૌથી ઊંચી ઇમેજિંગ સેટેલાઇટ વેધશાળા MACEનું ઉદ્ઘાટન
- સ્ટેટ ઓફ રાઇનો રિપોર્ટ 2024 જાહેર

દર મહિને પ્રકાશિત થતું મેગેઝિન



2023

1. Isometric drawings are often used by _____ to help illustrate complex designs.

(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)

- (A) Mechanical engineers
(B) Piping drafters
(C) Aerospace engineers
(D) All of the above

2021

2. How many pairs of parallel lines are there in a regular pentagon ? **(AIMV, Class-3, 2021)**

- (A) 0 (B) 1
(C) 2 (D) 5

3. The second step in drawing a polygon is to divide the semicircle into the number of _____ the polygon has.

(AIMV, Class-3, 2021)

- (A) Vertices (B) Edges
(C) Diagonals (D) Sides

4. When the line is parallel to VP and perpendicular to HP, we can get its true length in - **(AIMV, Class-3, 2021)**

- (A) Front view (B) Side view
(C) Both (A) and (B) (D) Top view

5. The development of cylinder is a - **(AIMV, Class-3, 2021)**

- (A) Rectangle (B) Circle
(C) Ellipse (D) None of the mentioned

6. Which is correct dimensions of A2 sheet (mm × mm) **(AAE (GMC), Class-3, 2021)**

- (A) 841 × 1189 (B) 594 × 841
(C) 420 × 594 (D) 210 × 297

7. In first angle projection method which is wrong statement? **(AAE (GMC), Class-3, 2021)**

- (A) plan is placed below reference line
(B) side view is placed adjacent to FV
(C) recommended by Bureau of Indian Standards
(D) none of the above

8. If an isometric drawing is made by using isometric scale, then the drawings are called

(AAE (GMC), Class-3, 2021)

- (A) isometric projection (B) isometric view
(C) isometric perception (D) orthographic view

9. Out of the following which is not the line type?

(AAE (GMC), Class-3, 2021)

- (A) long break line (B) leader line
(C) construction line (D) none of the above

10. In third angle projection method which is the correct statement? **(AAE (GMC), Class-3, 2021)**

- (A) Elevation is placed below reference line
(B) Elevation is placed above reference line
(C) Plan is placed below reference line
(D) Anything can be possible

11. The locus of a point on the circumference of a circle, which rolls without slipping on a fixed straight line, is known as

(DEE (GWSSB), Class-2, 2021)

- (A) involute (B) cycloid
(C) hypo-cycloid (D) epicycloid

2019

12. Scaling factors are always positive. Negative scale factors produce . **(AE-Narmada - Class 2, 2019)**

- (A) Reflection (B) Crap
(C) Zoom (D) Protrusion

13. The completeness and unambiguity of a solid model are attributed to fact that: Database stores both _____ information. **(AE-Narmada - Class 2, 2019)**

- (A) Geometry and mathematical (B) Geometry and topology
(C) Pictorial and size (D) Design and data

14. Drawing pencils are graded according to increase in relative **(AIMV- Class 3 (MECH), 2019)**

- (A) diameter (B) sharpness
(C) length (D) hardness



2024

1. A rotor installed in a fixed orientation with the swept the perpendicular to the pre dominate is called **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) Anemometer (B) nacelle
(C) blades (D) Yaw fixed Machines
2. Which of the following will mill runs independently of th direction of the wind? **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) Propeller type (B) Sail type a jaran
(C) Darrieus type (D) Multi blade type
3. The amount of energy available in to of the wind speed. the wind at any instant is proportional to _____ of the wind speed. **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) Cube power
(B) Square root power
(C) Square power
(D) Cube root power
4. Solar radiation which reaches the surface without scattering or absorbed is called _____ **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) Infrared Radiation
(B) Beam Radiation
(C) Diffuse Radiation
(D) Ultraviolet Radiation
5. The complement of the zenith angle is **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) Solar azimuth angle
(B) Slope
(C) Surface azimuth angle
(D) Solar altitude angle
6. The most useful material for solar plate collector are **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) Liquid crystals (B) insulators
(C) semiconductors (D) metals

7. The device which is used in solar PV cell to convert d.c. to a.c. is **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) rectifier (B) inverter
(C) battery (D) Circuit breaker
8. Which of the following is a method for converting biomass into usable energy? **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) Photosynthesis (B) Electrolysis
(C) Gasification (D) Nuclear fission
9. What is the primary component of biomass that is used for energy production? **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) Carbon (B) Hydrogen
(C) Nitrogen (D) Water
10. The wind speed is measured using an instrument called **(AMC TS (Light), 2024)**
(A) Tachometer (B) Hydrometer
(C) Anemometer (D) Manometer

2023

11. Which of the following is a renewable source of energy? **(DDISH, CLASS-I, 2023)**
(A) Ocean currents (B) Solar energy
(C) Biomass (D) All of the above

2022

12. The power from the sun interceped by the earth is approximately (in MW) **(PSI- MT(TRB), 2022)**
(A) 2.1×10^{11} (B) 1.8×10^{11}
(C) 2.0×10^{13} (D) 3.1×10^{11}

2021

13. Which type of energy is derived from heated ground ? **(AAE (GMC), Class-3, 2021)**
(A) geothermal (B) wind
(C) tidal (D) hydroelectric

યુવા ઉપનિષદ્ ફાઉન્ડેશન અને પબ્લિકેશનનું નવું સોપાન

YUVA UPNISHAD FOUNDATION ONLINE APPLICATION

UPSC, GPSC, ACF, STI, Dy.SO/Dy. મામલતદાર, PI, PSI/ASI, કોન્સ્ટેબલ, ATDO, બિનસચિવાલય ક્લાર્ક, તલાટી, જુ.ક્લાર્ક/સિ.ક્લાર્ક, TET-TAT, રેલવે વગેરે જેવી તમામ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓની તૈયારી માટે ઉપયોગી



APPLICATION FEATURES

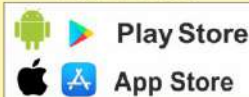
- ➔ User Friendly Interface
- ➔ Live & Recorded Course
- ➔ Lecture by Best Faculties
- ➔ Current Affairs News Updates
- ➔ Free Weekly Test & Mock Tests
- ➔ Research & Analysis Based Study Materials
- ➔ Book Introduction Videos
- ➔ Secure Payment Gateway



DOWNLOAD NOW
YUVA UPNISHAD FOUNDATION
ONLINE APPLICATION



AVAILABLE ON



Application Helpline Number
+91 91066 55251
+91 63559 57734
Time : 09 am to 08 pm

Follow us on :     / Yuva Upnishad Foundation



2023

1. The existence of unique solution of the system $2x + 3y - z = 6$, $x + y + z = \lambda$, $5x - y + \mu z = 3$ depends on
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Both λ and μ (B) μ only
(C) λ only (D) Neither of them
2. Value of $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x-1}{x+1}\right)^{x+2}$ is equal to
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) e (B) e^{-1}
(C) e^{-2} (D) None of the above
3. The type of the partial differential equation is
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Parabolic (B) Elliptic
(C) Hyperbolic (D) Circular
4. If $u = (x^2 + y^2 + z^2)$, then $\frac{\partial f}{\partial t} = \frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$ is equal to
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) $4u$ (B) $2/u$
(C) $2u$ (D) $-u/4$
5. How many solutions does the following system of linear equations have?
 $-x + 5y = -1$, $x - y = 2$, $x + 3y = 3$
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) Infinitely many (B) Two distinct solutions
(C) Unique (D) None of the above
6. If $u = \sin \frac{\sqrt{x}-\sqrt{y}}{\sqrt{x}+\sqrt{y}}$ then the value of $x \frac{\partial u}{\partial x} + y \frac{\partial u}{\partial y}$
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) $1/2$ (B) 1
(C) 0 (D) -1
7. The rank of a 2×2 matrix $C (= AB)$, found by multiplying a non-zero column matrix A of size 2×1 and a non-zero row matrix B of size 1×2 is
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) 0 (B) 1
(C) 2 (D) 4
8. Consider the following statements in relations to orthonormal condition of vectors.
 1. Vectors should be orthogonal
 2. Each vector has unit length.
 Which of the following is correct?
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) 1 Only (B) 2 Only
(C) Both 1 and 2 (D) Neither 1 nor 2
9. Stokes theorem connects
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) a line integral and a surface integral
(B) a surface integral and a volume integral
(C) a line integral and a volume integral
(D) gradient of a function and its surface integral
10. The family $y = Ax + A^3$ of curves is represented by differential equation of degree
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
11. $\lim_{x \rightarrow \infty} x^n e^{-x}$ is equal to (DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) ∞ (B) 1
(C) $n!$ (D) 0
12. Which of the following is false?
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) $f(a)$ is an extreme value of $f(x)$ if $f'(a) = 0$
(B) If $f(a)$ is an extreme value of $f(x)$, then $f'(a) = 0$
(C) If $f'(a) = 0$ then $f(a)$ is an extreme value of $f(x)$
(D) None of these
13. The value of the integral $\int_{-2}^2 \frac{dx}{x^2}$ is
(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)
(A) 0 (B) 0.25
(C) 1 (D) ∞



18.1 Electrical Engineering

2024

1. A delta connected load having a resistance of each limb is $10\ \Omega$. Find the equivalent star connected a resistance of each phase in ohm.
(AMC TS (Light), 2024)
(A) $20/3\ \text{ohm}$ (B) $10/3\ \text{ohm}$
(C) $30\ \text{ohm}$ (D) $10\ \text{ohm}$
2. In a magnetic circuit, flux cuts across 200 turns at the rate of 4 weber/second. The induced voltages is: (AMC TS (Light), 2024)
(A) 800 V (B) 50 V
(C) 200 V (D) 100 V
3. In a Norton equivalent circuit of a given network, $I_N = 10\ \text{A}$, $R_N = 10\ \Omega$ and $R_L = 20\ \Omega$. Find the current through R_L . (AMC TS (Light), 2024)
(A) 5 A (B) 6.66 A
(C) 10 A (D) 3.33 A
4. A three phase 400 V ac system is connected across a delta connected load having load resistance of $100\ \Omega$ per phase. If one of the phase of delta connected load experiences an open circuit then the power consumed by the load will be: (AMC TS (Light), 2024)
(A) 1600 W (B) 4800 W
(C) 3200 W (D) 6400 W
5. In a R-L-C Series circuit, the factor condition is: of the circuit at resonance (AMC TS (Light), 2024)
(A) 0.9 lagging (B) Unity
(C) 0.9 leading (D) 0.5 lagging
6. A Megger is used for measurement of (AMC TS (Light), 2024)
(A) High valued resistances, Particularly insulation resistances
(B) Low valued
(C) Medium valued resistances
(D) All of the above
7. A 10 mA ammeter has a resistance of $100\ \Omega$. It is to be converted to a 50 mA ammeter. The value of shunt resistance is: (AMC TS (Light), 2024)
(A) $500\ \Omega$ (B) $0.25\ \Omega$
(C) $2.5\ \Omega$ (D) $25\ \Omega$
8. High resistances are provided with a guard terminal. This guard terminal is used to : (AMC TS (Light), 2024)
(A) Guard the resistance against stray electrostatic fields.
(B) Guard the resistance against overloads.
(C) Bypass the leakage current
(D) None of the above
9. Anderson bridge is used to unknown: (AMC TS (Light), 2024)
(A) resistance (B) inductance
(C) frequency (D) capacitance
10. During the measurement of a low resistance using a potentiometer, the following readings were obtained: (AMC TS (Light), 2024)
1. Voltage drop across the low resistance under test: 0.4 V
2. Voltage drop across a $0.1\ \Omega$ standard resistance: 4 V
Calculate the value of unknown resistance.
(A) $0.04\ \Omega$ (B) $0.4\ \Omega$
(C) $0.004\ \Omega$ (D) $0.0004\ \Omega$
11. A substance which change its electrical resistance when illuminated by light is called (AMC TS (Light), 2024)
(A) Photoconductive (B) Photovoltaic
(C) Photoelectric (D) Photosynthesis

Miscellaneous Questions of the Year 2023-24 Technical Exams

CHAPTER - 1 (Engineering Mechanics)

2024

- When a particle moves with a uniform velocity along a circular path, then the particle has **(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)**
 - tangential acceleration only
 - centripetal acceleration only
 - both tangential and centripetal acceleration
 - none of the options

2023

- According to the principle of transmissibility of forces, the effect of force on a body is **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - same at every point in its line of action
 - different at different points in its line of action
 - minimum when it acts at the centre of gravity of the body
 - maximum when it acts at the centre of gravity of the body
- A framed structure is said to be perfect if the following correlation exists between the number of joints j and the number of members m **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - $m = 2j - 3$
 - $m = 3j - 3$
 - $m = 2j - 1$
 - $m = j - 2$
- The centre of gravity of plane lamina will not be at its geometrical centre if it is a **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - circle
 - square
 - rectangle
 - right angled triangle
- When a bullet is fired from a gun, it is recoiled in the backward direction due to **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - impulse
 - inertia
 - conservation of momentum
 - conservation of energy

- A sphere P impinges directly onto another identical sphere Q at rest. If the coefficient of restitution is 0.5, the ratio of velocities V_q/V_p after the impact would be **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - 1 : 1
 - 2 : 1
 - 3 : 1
 - 2 : 3
- "The algebraic sum of the resolved parts of a number of forces, in a given direction, is equal to resolved part of their resultant in the same direction", The given statement is true for **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - Principle of Resolution
 - Parallelogram law
 - Newton's law
 - None of these
- During inelastic collision of two particles, which one of the following is conserved? **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - Total linear momentum only
 - Total kinetic energy only
 - Both linear momentum and kinetic energy
 - Neither linear momentum nor kinetic energy
- A thin rod of length L and mass M will have what moment of inertia about an axis passing through one of its edges and perpendicular to the rod? **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - $ML^2/12$
 - $ML^2/16$
 - $ML^2/3$
 - $ML^2/9$
- Polar moment of inertia of a hollow circular shaft is equal to **(DEE (GWSSB), Class-2, 2023)**
 - $\pi (D^3 - d^3) / 32$
 - $\pi (D^4 - d^4) / 32$
 - $\pi (D^3 - d^3) / 64$
 - $\pi (D^4 - d^4) / 64$

CHAPTER - 2 (Strength of Material)

2024

- Modulus of rigidity is **(AAE (GWRDC), Class-3, 2024)**
 - Tensile stress / Tensile strain
 - Tensile stress / Shear strain
 - Shear stress / Shear strain
 - Shear stress / Tensile strain

1) B 2) A 3) A 4) D 5) C 6) C 7) A 8) A 9) C 10) B 11) C

યુવા ઉપનિષદ ફાઉન્ડેશનના તજજ્ઞ અને
અનુભવી ફેકલ્ટી દ્વારા તૈયાર કરેલ

સયોટ અને પરીક્ષાલક્ષી કોર્સ

આકર્ષક
ડિસ્કાઉન્ટ

ઓફર માટે હમણાં જ ડાઉનલોડ કરો..
Yuva Upnishad Application

AVAILABLE COURSES

Class-3 (General Course) | PSI | પોલીસ કોન્સ્ટેબલ |

ક્લાસ-3 (Prelims-CCE) | ગણિત અને રિઝનિંગ |

ગુજરાતી વ્યાકરણ અને English Grammar

બંધારણ અને પંચાયતી રાજ | ભારત અને ગુજરાતનો ઇતિહાસ |

ભારત અને ગુજરાતનો સાંસ્કૃતિક વારસો |

ભારત અને ગુજરાતની ભૂગોળ | ગણિત | રિઝનિંગ | અંગ્રેજી ગ્રામર |

ગુજરાતી વ્યાકરણ | બંધારણ | પંચાયતી રાજ | જાહેર વહીવટ |

સામાન્ય વિજ્ઞાન | ભારતનો ઇતિહાસ | ગુજરાતનો ઇતિહાસ |

ભારતનો સાંસ્કૃતિક વારસો | ગુજરાતનો સાંસ્કૃતિક વારસો |

ભારતની ભૂગોળ | ગુજરાતની ભૂગોળ | ગુજરાતના જિલ્લાઓ |

કમ્પ્યુટર | શિક્ષક અભિયોગ્યતા | TET - TAT સ્પેશિયલ



DOWNLOAD NOW
YUVA UPNISHAD FOUNDATION
ONLINE APPLICATION



AVAILABLE ON



Application Helpline Number

+91 91066 55251

+91 63559 57734

Time : 09 am to 08 pm

Follow us on :



/ Yuva Upnishad Foundation

યુવા ઉપનિષદ પરિવારના તેજસ્વી તારલાઓને

હાર્દિક અભિનંદન



GPSC Class 1-2 (2019)



અંકિત ગોહિલ
ડે. કલેક્ટર



શિવાંગી શાહ
ડે. કલેક્ટર



તુષિ પટેલ
ડે. કલેક્ટર



વિક્રમસિંહ લંડારી
ડે. કલેક્ટર



પાર્થ પરમાર
લેબર ઓફિસર



મહાવીરસિંહ પરમાર
લેબર ઓફિસર



માધવીબેન મિશ્રા
મામલતદાર



UPSC (2023)

મયુર આર પરમાર

યુવા ઉપનિષદ ફાઉન્ડેશન,
અડાજણ બ્રાન્ચ ક્લાસરૂમ
કોચિંગ, સુરત

GPSC CLASS 1/2
(2023)



પ્રદીપ વેકરીયા
આસિ. એન્જિનિયર

GPSC Class 1-2 (2018)



પ્રવિણસિંહ જેતાવટ
ડે. કલેક્ટર



દિવ્યેશ ઉપાધ્યાય
આસિ. કમિશનર ઓફ સ્ટેટ ટેક્સ



અનંત વલોણ
આસિ. કમિશનર ઓફ કો.ટેક્સ



વિભૂતિ કાકડિયા
આસિ. કમિશનર ઓફ કો.ટેક્સ



પ્રણવ વિકારીયા
ડે. કલેક્ટર



રમેશ બલઘણિયા
સામાજિક કલ્યાણ અધિકારી



લાવેશ પટેલ
એકાઉન્ટ ઓફિસર



હિરેન કાકડીયા
આસિ. પ્રોફેસર

તલાટી (2023)માં સફળ થનાર યુવા ઉપનિષદ પરિવારના તેજસ્વી તારલાઓને



જાગ્રત ધામેલિયા



ચૈતન્ય સેલર



ઉપાસના માલી



દિવ્યા ગોહિલ



કેવિન પ્રેસવાલા



પ્રિયા પટેલ



હેતલ ચૌધરી



પ્રથપ ચૌધરી



પ્રત્યુષ પટેલ



નિધિ ભટ્ટ



તૃપલ ચૌધરી



ચંપક પટેલ



અમરદીપ પટેલ



રિતલ પટેલ



સોનલ ચૌધરી



સુનીત પ્રજાપતિ



મુક્તિ પટેલ



નીલકંઠ કાકડિયા



નેન્સી શુક્લા



અનિકેત તરસરીયા

સ્થળ

બીજો માળ, અંકુર શોપીંગ સેન્ટર, ગુજરાત ગેસ સર્કલ પાસે, અડાજણ, સુરત.

99094 39298
99094 39795

ADAJAN
99094 39795

VARACHHA
83479 30810

KATARGAM
88494 82275

VYARA
74348 39380

VALSAD
99094 39971

CHIKHLI
99094 39622

DHARAMPUR
85115 39971

GODHRA
74054 97591

Join us : / Yuva Upnishad Foundation

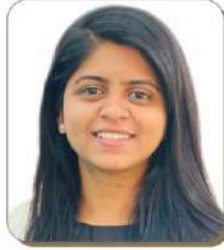
તલાટી (2023)માં સફળ થનાર યુવા ઉપનિષદ પરિવારના તેજસ્વી તારલાઓને



મનીષ ચૌધરી



જય ભાલુ



રિયા પટેલ



નિલેશ માલી



હિરલ વારલેકર



ધવલ રાવળ



ચેતના પરમાર



આકાંક્ષા પટેલ



ઉર્જા કક્કર



તેજલ રાહોડ



યશ રનારી



જલ્પા કોરિયા



રાજ લાવડિયા



અસ્મિતા વસાવા



દિવ્યકાન્ત પરમાર



ઐશ્વરીયા ગામિત



પ્રિયંકા પટેલ



પ્રિયાંશુ ચૌધરી



અંજની ચૌધરી



સાહિલ ચૌધરી

સ્થળ

બીજો માળ, અંકુર શોપીંગ સેન્ટર, ગુજરાત ગેસ સર્કલ પાસે, અડાજણ, સુરત.



99094 39298
99094 39795

ADAJAN
99094 39795

VARACHHA
83479 30810

KATARGAM
88494 82275

VYARA
74348 39380

VALSAD
99094 39971

CHIKHLI
99094 39622

DHARAMPUR
85115 39971

GODHRA
74054 97591

Join us : / Yuva Upnishad Foundation

તલાટી (2023)માં સફળ થનાર યુવા ઉપનિષદ પરિવારના તેજસ્વી તારલાઓને



જિગીષા રાયલ



મહેશ પરમાર



રોહિત ઢળપતિ



ચિરાગ પટેર



જયરાજસિંહ જાડેજા



ઐતવી કુવાડિયા



ચંપક પટેલ



શ્રેય પટેલ



આવૃત્તિ મહેતા



પ્રિયંકા પટેલ



રોનક પટેલ



મોહમ્મદ પરવેઝ ડૉક્ટર

સ્થળ

બીજો માળ, અંકુર શોપીંગ સેન્ટર, ગુજરાત ગેસ સર્કલ પાસે, અડાજણ, સુરત.



99094 39298
99094 39795

ADAJAN
99094 39795

VARACHHA
83479 30810

KATARGAM
88494 82275

VYARA
74348 39380

VALSAD
99094 39971

CHIKHLI
99094 39622

DHARAMPUR
85115 39971

GODHRA
74054 97591

Join us : / Yuva Upnishad Foundation



હાર્દિક સમિનંદન



પો.સ.ઇ. ભરતી બોર્ડ દ્વારા આયોજિત

PSI - ASIની પરીક્ષામાં



ઉત્તીર્ણ થયેલા યુવા ઉપનિષદ ફાઉન્ડેશનના સફળ ઉમેદવારો



ARJUNSINH D. JADAV



ANKIT S. KHETANI



JAYESH G. BHUVA



ADITYA B. PATEL



GOPAL B. MORADIYA



SHAILESH S. MALI



JANAK P. BAMBHANIYA



PRITESH K. CHAUDHARI



KRISHNA A. PATEL



KARMANA V. CHAUDHARI



KAJAL M. VASAVA



SURESH K. MALI



CHINESH V. MODI



JAYANA H. PATEL



NIKITA K. PATEL



AARTI S. VASAVA



SAMEER G. CHAUDHARI



ASHOK P. MALI



CHIRAG D. PATEL



BHAVIK R. SONDHARVA



RONAK D. PATEL



GAURANG S. GAMIT



ANJANA DHAREJIYA



RAJENDRASINH S. PARMAR



SUHAG VASAVA



SAGAR J. RABARI



FALGUNI R. GAMIT



JIGNESH R. GARIYA



UPENDRASINH B. GOHIL

MT = MOCK TEST

ADAJAN 99094 39795 VARACHHA 83479 30810 KATARGAM 88494 82275 VYARA 74348 39380 VALSAD 99094 39971 CHIKHLI 99094 39622 DHARAMPUR 85115 39971 GODHRA 74054 97591

Join us : / Yuva Upnishad Foundation



લોકરક્ષક ભરતી બોર્ડ દ્વારા આયોજીત
‘પોલીસ કોન્સ્ટેબલ, વર્ષ-2021-22’

(જાહેરાત ક્રમાંક : LRB/202122/2)

ત્રી પરીક્ષામાં સફળ થયેલા ઉમેદવારોને યુવા ઉપનિષદ તરફથી હાર્દિક અભિનંદન



HARDIK D. RAYKA



SAGAR K. PARMAR



LATESH G. KOTAR



AFZALKHAN M. KURESHI



SNEHAL A. GAMIT



SHAILESH M. PRAJAPATI



GIRISH B. MUNIYA



DIPTI M. GAMIT



SULOCHNA G. GAMIT



KARAN K. CHAUDHARY



HEENA I. PATEL



BHARAT KOBAD



HIRAL D. RAYKA



SAGAR A. SARASIYA



AJIT B. MUNIYA



SAGAR M. PATEL



TRUPAL H. PATEL



PRASHANT R. PATIL



DHARAM K. KOTAR



PAYAL S. DHODIYA



PIYUSH N. VASAVA



RONAK A. GAMIT



SNEHAL R. PATEL



SONAL B. PATEL



KIRTAN K. GARASIYA



BHUMIKA H. CHAVDA



ADITYA B. PATEL



JAYESH G. BHUVRA



KRISHNA A. PATEL



VAIBHAV P. MANGUKIYA



PRATIKSHA U. DHARAM



TRUPTI N. TANDEL



DEEPAK C. YADAV



KRISHNA M. CHAUDHARI



HIREN KOSAMBIYA



GOPAL B. MORADIYA



DHAIVAL D. SANKHALA



ANIL I. RABARI



ABHAYRAJ SINGH P. RAJPUT



MAHESH S. VASAVA



GANESH M. YADAV



BHAVANA B. BORSIA



VISHAL C. VASAVA



JAYNA S. GAMIT



DEVENDRA A. MISHRA



RAJDEEPSINH S. PARMAR



RINA R. PANDYA



RAJDIPSINH J. GADHAVI



JIGNESH L. CHAUDHARI



PINKAL S. PATEL



KEYUR R. CHAUDHARI



DEEP K. PATEL



PRAKASH N. KHADIYA



KEYUR A. PATEL



PRAKASH G. GAMIT



HARDIK CHAUDHARI



VATSHAL M. CHAUDHARI



યુવા ઉપનિષદ પબ્લિકેશનના તમામ પુસ્તકો હવે [amazon](#) અને [Flipkart](#)

અને ગુજરાતના તમામ જાણીતા બુકસ્ટોર પર ઉપલબ્ધ

વિવિધ પ્રકારની શૈક્ષણિક માહિતીઓ મેળવવા
આજે જ અમને સોશિયલ મીડિયા પર ફોલો કરો

FOLLOW US



YouTube

More Than **165k+** Subscribers

Yuva Upnishad Foundation Online



Application

More Than **141k+** Downloads

Yuva Upnishad Foundation Online



More Than **136k+** Subscribers

Yuva Upnishad Foundation



More Than **32k+** Followers

Yuva Upnishad Foundation



More Than **30k+** Followers

Yuva Upnishad Publication