वार्षिक परीक्षा 2018

विषय— भौतिक

समय—3:00 घटें　　कक्षा— 11 वी　　पूर्णांक—70

प्रश्न 1. (अ) सही विकल्प चुनकर लिखिए— 5

नोट—प्र. क. 1 से 5 तक का उत्तर एक शब्दो में दीजिए (प्रत्येक में 1 अंक

1. पृथ्वी के केन्द्र पर गुरूत्वीय त्वरण का मान कितना होता है।
2. पानी का घनत्व कितने अंश सेल्सियस पर अधिकतम होता है।
3. कैलोरी मापी किससे बनाया जाता है ।
4. कॉच की केशनली में पारे का मेनिस्कस कैसा होता है
5. वायुमण्डलीय दाब का अचानक गिरना किसको प्रदर्शित करता है ।

प्रश्न 6. आवर्ती गति को परिभाषित कीजिए। 2

प्रश्न 7. कृष्ण पिण्ड किसे कहते है । 2

प्रश्न 8. भू – स्थायी उपग्रह किसे कहते है । 2

प्रश्न 9. घर्षण बल किसे कहते है। 2

प्रश्न 10. न्यूटन के सार्वत्रिक गुरूत्वाकर्षण नियम को परिभाषित कीजिए। 2

प्रश्न 11. तरंग को परिभाषित कर उसके प्रकारों का वर्णन कीजिए। 3

प्रश्न 12. वेग और चाल में 3–3 अंतर लिखिए। 3

प्रश्न 13. गति के तृतीय समीकरण $v^2=v^2+2as$ व्यत्पति कीजिए। 3

प्रश्न 14. ठंडे खाने की आपेक्षा गर्म खाना अधिक स्वादिष्ट लगता है क्यो कारण बताइये। 3

अथवा— राकेट नोदनका सिध्दात सचित्र समझाइये।

प्रश्न 15. उड्ड्यन काल को परिभाषित कर उड्यन काल हेतु व्यंजक निगमित कीजिए। 3

प्रश्न 16. जडत्व की परिभाषा लिखकर इसके प्रकारो का वर्णन कीजिए। 3

प्रश्न 17. g और G में संबंध स्थापित कीजिए। 3

प्रश्न 18. ग्रीन हाउस प्रभाव का सचित्र वर्णन कीजिए। 3

प्रश्न 19. गैसो में ध्वनि की चाल के लिए लाप्लास सुत्र की व्यत्पति कीजिए। 3

प्रश्न 20. न्यूटन के सार्वत्रिक गुरूत्वाकर्षण नियम को परिभाषित कर व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए। 3

अथवा— घर्षण कोण हेतु व्यंजक उत्पन्न कीजिए

प्रश्न 21. बरसात के दिनो में ऑधी तूफान आने से घरो के छत उड़ जाते है क्यो? 3

प्रश्न 22. सिद्ध कीजिए कि– 3

$a=2i-3j+k$ तथा $b=2i-4j+8k$ परस्पर लंबवत्

प्रश्न 23. समतापी प्रक्रम में किये गये कार्य की गणना कीजिए। 4

अथवा

रेखीय प्रसार गुणांक और क्षेत्रीय प्रसार गुणांक में संबंध स्थापित कीजिए।

प्रश्न 24. सिद्ध कीजिए कि $C_p - C_v = R$ 5

अथवा

सर्ल के उपकरण का सचित्र वर्णन कीजिए ।

प्रश्न 25. अणु गति सिद्धांत के आधार पर ताप की अवधारणा एवं गतिज ऊर्जा हेतु व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए। 5

अथवा

रेनॉल्ड संख्या हेतु व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए।

प्रश्न 26. द्रव बूंद के अंदर अतिरिक्त दाब हेतु व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए। 5

अथवा

केप्लर के तृतीय नियम की उत्पत्ति कीजिए।