# ANNUAL EXAMINATION 2021-2022

**CLASS: IX A** **SCIENCE** **M.M:70**

## PHYSICS

### Section A:

**Multiple Choice Questions:** **1*20=20**

1. **अनुदैर्ध्य तरंग के कणों का कम्पन —— होता है।**
   a. **नही** b. **तरंग की दिशा में**
   c. **तरंग की दिशा के लम्बवत्** d. **तरंग की दिशा के 60° के कोण पर**
2. **स्वतन्त्रतापूर्वक गिरती हुई वस्तु की**
   a. **गतिज तथा स्थितिज उर्जाएं बढ़ती हैं।** b. **सर्म्पूण यांत्रिक उर्जा बढती है।**
   c. **गतिज उर्जा घटती है** d. **स्थितिज उर्जा बढ़ती है।**
3. **यदि पृथ्वी का द्रव्यमान M तथा पृथ्वी की त्रिज्या R हो तो गुरत्वीय त्वरण g होगा:**
   a. $\frac{GM^2}{R^2}$ b. $\frac{GM}{R^2}$ c. $\frac{GM}{R}$ d. $\frac{GM^2}{R}$
4. **निम्न में से विस्थापन का मात्रक है ।**
   a. **मी/से** b. **मी$^3$** c. **मी$^2$** d. **मी**
5. **यदि कम्पन करते हुए स्वरित्र की आवृत्ति 200 हर्ट्ज तथा उत्पन्न ध्वनि की तरंगदैर्ध्य 2मी है तो तरंग का वेग होगा–**
   a. **400 मी/से** b. **100 मी/से** c. **40मी/से** d. **10मी/से**
6. **जब किसी पिण्ड के वेग को दोगुना कर दिया जाए तो उसकी गतिज उर्जा – हो जाती है**
   a. **एक चौथाई** b. **आधी** c. **दो गुनी** d. **चार गुनी**
7. **एक वस्तु का द्रव्यमान पृथ्वी पर 20 किग्रा है वस्तु का चन्द्रमा पर द्रव्यमान होगा–**
   a. **5 किग्रा** b. **30 किग्रा** c. **80 किग्रा** d. **20 किग्रा**
8. किसी तत्व की परमाणु संख्या से ज्ञात होता है
   a. नाभिक में न्यूट्रानों की संख्या b. तत्व का परमाणु भार
   c. नाभिक में प्रोटानों की संख्या d. तत्व की संयोजकता
9. अणुभार का आधुनिक मानक है
   a. ऑक्सीजन 16 b. कार्बन 12 c. नाइट्रोजन 14 d. हाइड्रोजन 1
10. सोडियम तत्व का प्रतीक है
    a. N b. Na c. Ni d. Ne
11. 'केनाल रे' की खोज किसने की
    a. ई. गोल्डस्टीन b. जे. चैडविक c. नील्स बोर d. जे. जे. थामसन
12. निम्नलिखित में से कौन टिंडल प्रभाव को प्रदर्शित करेगा–
    a. नमक का घोल b. दूध
    c. कापर सल्फेट का विलयन d. स्टार्च विलयन
13. निम्नलिखित में तत्व नहीं है–
    a. आक्सीजन b. ब्रोमीन c. कागज d. जस्ता
14. टोनोप्लास्ट एक कला है यह घेरती है
    a. कोशिकाद्रव्य को b. रिक्तिका को c. केन्द्रक को d. माइटोकॉण्ड्रिया को
15. पेशी सकुचन के लिए आवश्यक ऊर्जा का स्त्रोत है
    a. ऐक्टिन b. ATP c. ऐक्टोमायोसिन d. मायोसिन
16. पूर्णतः समुद्र मे पाये जाने वाले जन्तुओ का सघ है
    a. आर्थ्रोपोडा b. इकाइनोडर्मेटा c. पॉरीफेरा d. एनीलिडा
17. फलीदार पौधो की जडो मे पाये जाने वाले बैक्टीरिया करते है
    a. नाइट्रोजन स्थिरीकरण b. ऑक्सीजन स्थिरीकरण
    c. कार्बन स्थिरीकरण d. इनमे से कोई नही
18. ओजोन परत के लिए अत्यन्त हानिकारक है
    a .CFC b. $H_2$ c. $O_2$ d. इनमे से कोई नही
19. कवक द्वारा उत्पन्न होने वाला रोग है

a .तपेदिक b. दाद c. हैजा d. प्लेग

20. पुष्पी पादप अथवा पौधे जिनके बीज फलो के अन्दरढके होते है तथा इनके 1 बोजो का विकासअडाशय के अन्दर होता है जो बाद मे फल बन जाता है उस वर्ग को कहते है

a. फर्न b. जिनमोस्पर्म c .एजियोस्पर्म d. ब्रायोफाइटा

## Section B:

**प्रश्न 1. लघु उत्तरीय प्रश्न** **2*4=8**

1. ऋणात्मक तथा धनात्मक त्वरण से आप क्या समझते हैं ?उदाहरण सहित समझाइए।
2. तैरते समय तैराक पानी को हाथों द्वारा पीछे की ओर धकेलता है क्यों?
3. गुरूत्व बल तथा गुरूत्वाकर्षण बल में अन्तर बताइए।
4. एक कागज की शीट ,उसी प्रकार की शीट को मोड़ कर बनाई गई गेंद से धीमी क्यों गिरती है?

**प्रश्न 2. दीर्घ उत्तरीय प्रश्न** **3*2=6**

1. ध्वनि संचरण के लिए माध्यम की आवश्यकता होती है।इसे प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए ।
2. गुरूत्वीय त्वरण (g) **तथा गुरूत्वाकर्षण नियतांक (G) की परिभाषा लिखिए तथा इनमें सम्बन्ध स्थापित कीजिए।**

**प्रश्न 3. आंकिक प्रश्न :** **2*2=4**

1. **एक मनुष्य का श्रवण परास 30 हर्टज से 40 हर्टज तक है। वायु में आवृत्तियों के संगत ध्वनि तरंग का तरंगदैर्ध्य ज्ञात कीजिए।**
2. **एक वस्तु को उर्ध्वाधर दिशा में उपर की ओर फेंका जाता है और यह 10 मी की उँचाई तक पहुँचती है ।**
   i. वस्तु कितने वेग से ऊपर फेंकी गई तथा
   ii. वस्तु द्वारा उच्चतम बिन्दु तक पहुँचने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

## CHEMISTRY

**प्रश्न 1 अति लघु उत्तरीय प्रश्न** **3**

1. मिश्रधातुएँ क्या होती है ?
2. दैनिकजीवन में प्रयोग होने वाले कोलॉइडी विलयनों के दो उदाहरण दीजिए।
3. वाष्पीकरण क्या है ?

**प्रश्न 2 लघु उत्तरीय प्रश्न** **4**

1. रासायनिक संयोग के नियम क्या हैं ? इनके नाम लिखिए।
2. विलयन की सान्द्रता से क्या तात्पर्य है ? उदाहरण सहित समझाइए।

**प्रश्न 3 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न** **7**

1 कैथोड किरणों की खोज किस प्रकार हुई ? कैथोड किरणों के प्रमुख गुणों का वर्णन कीजिए।

2 डाल्टन के परमाणु सिद्धान्त को विस्तार पूर्वक समझाइए।

## BIOLOGY

**प्रश्न 1 अति लघुउत्तरीय प्रश्न** **6**

1. जीवाणु व विषाणु मे अन्तर बताइए ।
2. शैवाल तथा ब्रायोफाइटा का एक- एक उदाहरण दीजिए।
3. सयोजी ऊतको मे पाये जाने वाले दो प्रकार के तंतुओ के नाम बताइए।

**प्रश्न 2 लघु उत्तरीय प्रश्न** **4**

1. चमगादड पक्षियों के समान उड़ता है परन्तु वर्गीकरण मे स्तनधारी वर्ग मे रखा गया है कारण बताइए।
2. पौधो को कितने वृहत्- पोषको की आवश्यकता होती है ?

**प्रश्न 3 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न** **8**

1. नाइट्रोजन चक क्या है? इसका वर्णन कीजिए।
2. पादप कोशिका का सचित्र वर्णन कीजिए ।

****************************