

## HOME WORK FOR SUMMER VACCAION (2023-24)

### IX (MATHEMATICS)

1. Find the values of a and b in each of the following

$$(i) \frac{5+2\sqrt{3}}{7+4\sqrt{3}} = a - b\sqrt{3}$$

$$ii) \frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{\sqrt{2}-2\sqrt{3}} = 2 - b\sqrt{6}$$

$$iii) \frac{3+\sqrt{7}}{3-\sqrt{7}} = a + b\sqrt{7}$$

$$iv) \frac{5+\sqrt{3}}{7-4\sqrt{3}} = 47a + b\sqrt{3}$$

$$v) \frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} = a + b\sqrt{3}$$

2.

$$\text{Find the value of } \frac{4}{(216)^{\frac{-2}{3}}} + \frac{1}{(256)^{\frac{-3}{4}}} + \frac{2}{(243)^{\frac{-1}{5}}}$$

3

$$\text{Evaluate: } (i) \left(\frac{256}{6561}\right)^{\frac{3}{8}} (ii) (15625)^{\frac{1}{6}} (iii) \left(\frac{343}{1331}\right)^{\frac{1}{3}} (iv) \sqrt[8]{\frac{6561}{65536}}$$

4. Express the following in p/q form: (i)  $1.\overline{245}$  (ii)  $2.\overline{35}$  (iii)  $3.\overline{245}$

5. Find two rational and irrational numbers between  $\sqrt{2}$  and  $\sqrt{3}$ .

6. Find two rational and irrational numbers between  $\frac{2}{5}$  and  $\frac{3}{5}$

7.

Evaluate: (i)  $\left(\frac{625}{81}\right)^{-\frac{1}{4}}$  (ii)  $(6.25)^{\frac{3}{2}}$  (iii)  $(0.000064)^{\frac{5}{6}}$  (iv)  $(17^2 - 8^2)^{\frac{1}{2}}$

8.

If  $25^{x-1} = 5^{2x-1} - 100$ , then find the value of x.

9.  $x - x^2$  is a \_\_\_\_\_ polynomial.

- a) Linear      b) Quadratic      c) Cubic      d) None of the above

10. The coefficient of  $y^2$  in given expression is  $5y^3 - 2y^2 - 7y + 1$

- a) 2      b) -2      c) 5      d) 7

11. The value of  $p(t) = 2+t+2t^2-t^3$  when  $t=0$  is

- a) 2      b) 1      c) 4      d) 0

12. The zero of the polynomial  $f(x) = 2x+7$  is

- a)  $2/7$       b)  $-2/7$       c)  $7/2$       d)  $-7/2$

13. If  $x + 1$  is a factor of the polynomial  $2x^2 + kx$ , then the value of k is:

- a) -3      b) 4      c) 2      d) -2

14. Find the value of  $\sqrt[3]{216} - \sqrt[3]{125}$

- a) 1      b) -1      c)  $\sqrt[3]{91}$       d) 65

15. The decimal expansion of Rational number is

- a) Terminating      b) non-terminating recurring  
c) non-terminating non-recurring      d) Both a & b

16.  $\sqrt{9}$  is \_\_\_\_\_ number.

- a) A rational      b. An irrational  
c) Neither rational nor irrational      d) None of the above

17.  $\sqrt{6} \times \sqrt{27}$  is equal to:

- a)  $9\sqrt{2}$       b)  $3\sqrt{3}$       c)  $2\sqrt{2}$

d)  $9\sqrt{3}$

18. The number  $(3-\sqrt{3})(3+\sqrt{3})$  is

- a) an irrational number      b) a rational number

- c) not a natural number      d) none of these

19.

**Assertion :** The rationalizing factor of  $3 + 2\sqrt{5}$  is  $3 - 2\sqrt{5}$ .

**Reason :** If the product of two irrational numbers is rational then each one is called the rationalising factor of the other.

- (a) Both assertion (A) and reason (R) are true and reason (R) is the correct explanation of assertion (A).  
(b) Both assertion (A) and reason (R) are true but reason (R) is not the correct explanation of assertion (A).  
(c) Assertion (A) is true but reason (R) is false.  
(d) Assertion (A) is false but reason (R) is true.

20.

**Assertion :**  $11^3 \times 11^4 = 11^{12}$

**Reason :** If  $a > 0$  be a real number and  $p$  and  $q$  be rational numbers.

Then  $a^p \times a^q = a^{p+q}$ .

- (a) Both assertion (A) and reason (R) are true and reason (R) is the correct explanation of assertion (A).  
(b) Both assertion (A) and reason (R) are true but reason (R) is not the correct explanation of assertion (A).  
(c) Assertion (A) is true but reason (R) is false.  
(d) Assertion (A) is false but reason (R) is true.

21.

**Assertion :**  $2 + \sqrt{3}$  is an irrational number.

**Reason :** Sum of a rational number and an irrational numbers is always an irrational number.

- (a) Both assertion (A) and reason (R) are true and reason (R) is the correct explanation of assertion (A).
- (b) Both assertion (A) and reason (R) are true but reason (R) is not the correct explanation of assertion (A).
- (c) Assertion (A) is true but reason (R) is false.
- (d) Assertion (A) is false but reason (R) is true.

22.

Draw  $\sqrt{5}$  and  $\sqrt{3}$  on number line.

## ग्रीष्मकालीन अवकाश गृहकार्य सत्र 2023-24

### कक्षा - 9 हिंदी

अपठित गद्यांश :-

प्रश्न-1 -निम्नलिखित अपठित गद्यांश को पढ़िए और उनसे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

हमारी एकता का सबसे बड़ा प्रमाण यह है कि उत्तर या दक्षिण चाहे जहां भी चले जाइए, आपको जगह- जगह एक ही संस्कृति के मंदिर, मस्जिद, गुरुद्वारे या चर्च दिखाई देंगे। उत्तर भारत के लोगों का जो स्वभाव है, जीवन को देखने की उनकी जो दृष्टि है, वही स्वभाव और वही दृष्टि दक्षिण वालों की भी है। भाषा की दीवार के टूटते ही एक उत्तर भारतीय और एक दक्षिण भारतीय के बीच कोई भी भेद नहीं रह जाता और वे आपस में एक दूसरे के बहुत करीब आ जाते हैं। असल में भाषा की दीवार के आर- पार बैठे हुए भी वे एक ही हैं। वह एक धर्म के अनुयायी और संस्कृति की एक ही विरासत के भागीदार हैं, उन्होंने देश की आजादी के लिए एक होकर लड़ाई लड़ी। धार्मिक विश्वास की एकता मनुष्य की सांस्कृतिक एकता की पुष्टि करती है अनेक सदियों से हिंदू- मुसलमान साथ रहते आए हैं और इस लंबी संगति के फलस्वरूप उनके बीच संस्कृति और तहजीब की बहुत- सी समान बातें पैदा हो गई हैं जो उन्हें दिनों- दिन आपस में नजदीक ला रही हैं।

प्रश्न-(1) मनुष्य की सांस्कृतिक एकता किसके द्वारा पुष्ट होती है?

प्रश्न (2) उपर्युक्त गद्यांश का उपयुक्त शीर्षक लिखिए ।

प्रश्न(3) एक उत्तर भारतीय एवं एक दक्षिण भारतीय में किस तरह एकता के दर्शन होते हैं?

प्रश्न (4) हिंदू- मुसलमानों के एक साथ रहने का हमारी एकता पर क्या प्रभाव पड़ा ?

प्रश्न (5) हमारी एकता का सबसे प्रमाण किसे कहा गया है और क्यों ?

► • अपठित काव्यांश: -

प्रश्न -2 निम्नलिखित अपठित काव्यांश को पढ़िए और उनसे संबंधित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

हो गई है पीर पर्वत सी , पिघलनी चाहिए,

इस हिमालय से कोई गंगा निकलनी चाहिए।

आज यह दीवार परदों की तरह हिलने लगी,

शर्त लेकिन थी यह बुनियाद हिलनी चाहिए।

हर सड़क पर, हर गली में, हर नगर, हर गांव में,

हाथ लहराते हुए हर लाश चलनी चाहिए।

सिर्फ हंगामा खड़ा करना मेरा मकसद नहीं,

मेरी कोशिश है कि ये सूरत बदलनी चाहिए

मेरे सीने में नहीं तो तेरे सीने में सही,

हो कहीं भी आग, लेकिन आग जलनी चाहिए।

प्रश्न (क) कवि ने अपनी पीड़ा की तुलना किससे की है?

(क) कभी परदे की तरह हिलती दीवार की जगह किस को हिलाना चाहता है ?

(ग) 'हो गई है पीर पर्वत- सी पिघलनी चाहिए' पंक्ति में निहित अलंकारों के नाम लिखिए?

(घ) कवि ने किस की तुलना लाश से की है? कवि ऐसे लोगों से क्या चाहता है?

(ड) कवि किन के विरुद्ध आग जलाना चाहता है और क्यों?

प्रश्न -3 उपसर्ग एवं प्रत्यय किसे कहते हैं? कोई 5 उपसर्ग एवं 5 प्रत्यय से 5-5 शब्द बनाओ ।

प्रश्न -4 अलंकार की परिभाषा , भेद तथा 1-1 उदाहरण याद करके लिखिए

प्रश्न -5 अपनी बहन को पत्र लिखकर योगासन करने के लिए प्रेरित कीजिए ।

प्रश्न -6 आपके पिताजी का स्थानांतरण किसी दूसरे शहर में हो गया है अतः आप विद्यालय के प्राचार्य /प्राचार्या महोदया को स्थानांतरण प्रमाण पत्र देने हेतु प्रार्थना पत्र लिखिए

प्रश्न- 7 विषयों पर अनुच्छेद लिखिए

(i) मंहगाई की मार झेलता आम आदमी ।

(ii) मित्रता का मूल्य

## Class 9 English

1. Write 2 news headline daily with their expansion in about 50 words each.
  2. Write all the poetic devices with at least 2 examples for each.
  3. Read 2 novels of R K Narayan and write their summary in about 100 words each.
  4. Prepare for PT-1 as per CBSE syllabus
- 

## HOLIDAY HOMEWORK SCIENCE

### Class ix

Q.1 Choice any one of the following topics and make a NCSC project -

A) Collect information about plants of your locality about which not much information is available.

Write the detailed description of these plant like where they grow, which part is used, how to use etc. Also mention from where you get these informations.

OR

B) Suggest innovative methods in the field of agriculture including animal husbandry. You may do survey from experts like any agriculture officer or from kisan call centre or krshi vigyan Kendra.

OR

Growing azola grass as cattle supplement in desert areas. You may do survey from experts like any agriculture officer or from kisan call centre or krshi vigyan Kendra.

OR

Growing dates(खजूर) or any other new crop in your locality. you may do survey from experts like any agriculture officer or from kisan call centre or krshi vigyan Kendra.

OR

Innovative model of rain water harvesting for a specific purpose like domestic use or farming. sketch your model, it should be an innovative that means not known yet.

OR

Impact of economic status on health. A case based and survey-based project. You have to collect the data like hemoglobin report from children whose parents have good economic conditions.

OR

Investigate the suitability of solar energy in Sikar. Point out the main shortcomings in choosing this as a source of energy. Survey from expert who is associated with this scheme is mandatory.

Allergy in the present scenario point out the type of allergy and their main causes, methods of treatment and prevention. You may choose any type of allergy like skin or respiratory. Interview with a dermatologist or allergist to collect information.

OR

**ANY OTHER INNOVATIVE PROJECT- PROJECT MUST HAVE ORIGINAL IDEAL AND SHOULD NOT BE TAKEN EXACTLY FROM OTHER SOURCES.**

Q.2 Prepare chapter matter in surrounding and motion for test.

Q.3 write 20 MCQ based questions from matter in our surroundings and motion.

**Kendriya Vidyalaya Sikar**

**Class 9B**

**Summer Vications H.W**

**Subject Social science**

1 Learn by heart 1st chapter in each book i.e. economics , history, geography, political science

2 Prepare notes of chapter 2nd in each book i.e economics, geography, civics, history

3 \*(file work)\*

Collect and paste in file or folder about monsoon, election, assembly debate.

4 Map work I diagram/ pics in file or folder. GEOGRAPHY PAGE No. 2, 3, 4, 5, 8, 9, 17, 18, 19, 29, 31, 33,43,45

5 Write new words from history text book 6 write glossary terms from geography textbo

