



सत्यमेव जयते

महाराष्ट्र शासन
शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग

क्षमता आधारित प्रश्नपेठी

विषय : विज्ञान आणि तंत्रज्ञान

इयत्ता : नववी



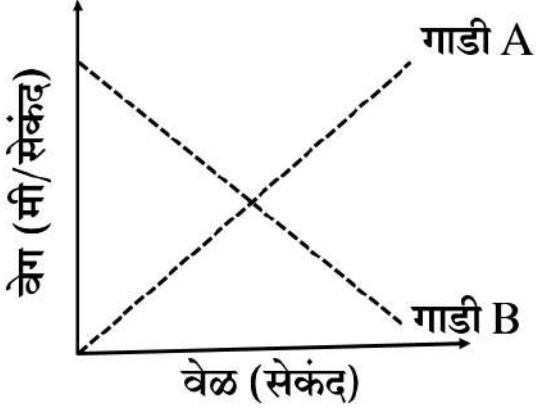
राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद,
महाराष्ट्र, पुणे - ३०

सूचना - खालील प्रश्न काळजीपूर्वक वाचून योग्य पर्याय निवडा.

1) एक कार विराम अवस्थेतून निघून 2.5 मीटर प्रति सेकंद² या एकसमान त्वरणाने 30 सेकंदापर्यंत रस्त्यावर धावते तर कारचा अंतिम वेग आणि कारने कापलेले अंतर किती ?

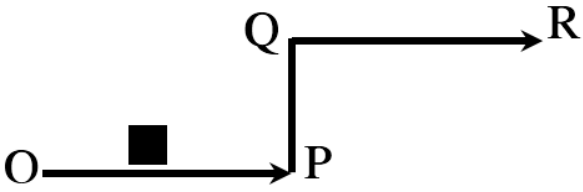
- A) 45 मीटर/सेकंद आणि 1125 मीटर
- B) 45 मीटर/सेकंद आणि 2250 मीटर
- C) 75 मीटर/सेकंद आणि 1125 मीटर
- D) 75 मीटर/सेकंद आणि 2250 मीटर

2) राहुल रेल्वे स्थानकावर गेला असता त्याने काही निरीक्षणाच्या आधारावर आलेख तयार केला. सोबतच्या आलेखाचा अभ्यास करून राहुलच्या निरीक्षणासाठी योग्य पर्याय सुचवा.



- A) गाडी A - धन त्वरण.
- B) गाडी B - ऋण त्वरण
- C) गाडी A - ऋण त्वरण आणि गाडी B - धन त्वरण
- D) गाडी A - धन त्वरण आणि गाडी B - ऋण त्वरण

3) वस्तुमान (m) असलेली कार स्थिर गतीने (v), आकृतीत दाखविलेल्या मार्गावर फिरत आहे. तर कारच्या हालचाली दरम्यान कोणती भौतिक राशी स्थिर राहिल?

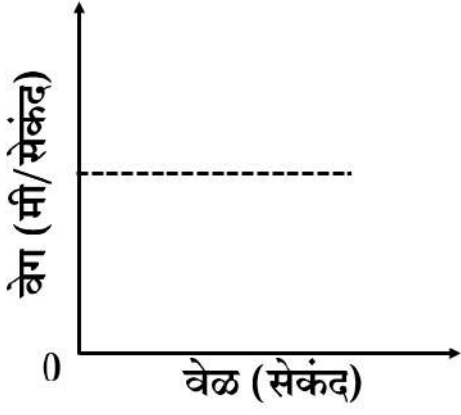


- A) वेग
- B) संवेग
- C) गतिज ऊर्जा
- D) त्वरण

4) एक सायकलस्वार 4.4 मीटर/सेकंद या वेगाने वर्तुळाकार ट्रॅक भोवती फिरतो. हा सायकलस्वार 300 सेकंदात 5 फेऱ्या पूर्ण करतो. तर वर्तुळाकार ट्रॅकची त्रिज्या किती असेल ?

- A) 210 मीटर
- B) 180 मीटर
- C) 140 मीटर
- D) 240 मीटर

5) आलेखाच्या निरीक्षण करून वस्तूच्या गतीसंदर्भात खालीलपैकी कोणते विधान योग्य आहे ते ठरवा.



- A) ती वस्तू नैकसमान गतीमध्ये गतिमान असेल.
- B) ती वस्तू एकसमान गतीमध्ये गतिमान असेल.
- C) ती वस्तू स्थिर असेल.
- D) ती वस्तू एकसमान त्वरणीत गतीमध्ये गतिमान असेल.

6) विद्यार्थी पटांगणावर खेळत असताना, समीर उत्तरेकडे 4 किलोमीटर चालत जातो, नंतर उजवीकडे वळण घेतो आणि 3 किलोमीटर चालत जातो. तर त्याचे मूळ स्थानापासून किती विस्थापन होईल?

- A) 5 किलोमीटर पूर्वेकडे
- B) 7 किलोमीटर पश्चिमेकडे
- C) 12 किलोमीटर पूर्वेकडे
- D) 12 किलोमीटर पश्चिमेकडे

7) शालेय सहलीसाठी विद्यार्थी रेल्वे स्थानकावर एकत्र आले असता विज्ञान शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना सांगितले की, '150 मीटर लांबीची ट्रेन 350 मीटर लांबीचा प्लॅटफॉर्म 50 सेकंदात पार करते.' तर ट्रेनचा वेग किती असेल?

- A) 7 मीटर/सेकंद
- B) 10 मीटर/सेकंद
- C) 3 मीटर/सेकंद
- D) 8 मीटर/सेकंद

8) सचिन मोटरसायकलने 4 तास प्रवास करतो. सचिनने मोटरसायकलच्या स्पिडोमीटरमध्ये प्रवासाच्या सुरुवातीला 10 किलोमीटर आणि प्रवासाच्या शेवटी 370 किलोमीटर अशी नोंद घेतली, तर मोटरसायकलचा सरासरी वेग मीटर/सेकंद मध्ये किती असेल?

- A) 26 मीटर/सेकंद
- B) 27 मीटर/सेकंद
- C) 30 मीटर/सेकंद
- D) 25 मीटर/सेकंद

9) गाडी चालविताना सीट बेल्ट लावण्याचा सल्ला दिला जातो. जेणेकरून एखादी व्यक्ती गाडीत अचानक ब्रेक लावल्यास समोरच्या बाजूस धडकणार नाही आणि अपघात होणार नाही. ब्रेक लावल्यानंतर पुढे झुकण्याची ही घटना न्यूटनच्या कोणत्या नियमांशी संबंधित आहे?

- A) गतिविषयक पहिला नियम
- B) गतिविषयक दुसरा नियम
- C) गतिविषयक तिसरा नियम
- D) ऊर्जा अक्षय्यतेचा नियम

10) सोबत दिलेल्या कारमधील गती दर्शक यंत्राचे निरीक्षण करा. यामध्ये खालीलपैकी कोणती भौतिक राशी दर्शवलेली असते?

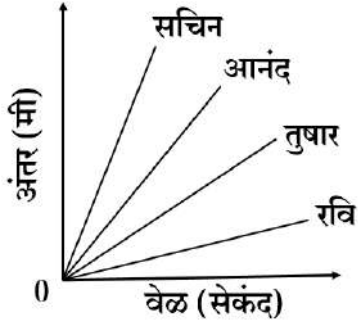


- A) चाल
- B) वेग
- C) वेळ
- D) विस्थापन

11) खालीलपैकी कोणते विधान संवेगाशी संबंधित नाही ?

- A) संवेगाला परिणाम व दिशा दोन्हीही असते.
- B) SI पद्धतीनुसार संवेगाची एकक किलोग्रॅम मीटर/सेकंद
- C) संवेगाची दिशा वेगाच्या दिशेने असते.
- D) वस्तूच्या संवेगात बदल घडवून आणणाऱ्या आवश्यक बलावर संवेग बदलाचा दर अवलंबून नसतो.

12) शालेय क्रीडा स्पर्धेमध्ये धावण्याच्या अंतिम फेरीसाठी 4 विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला. सोबतच्या आलेखात या स्पर्धेची माहिती संकलित केली गेली. तर शेजारील आलेखाचे निरीक्षण करून या स्पर्धेतील सर्वात वेगवान धावपटू कोण ते ओळखा?



- A) रवी
- B) आनंद
- C) सचिन
- D) तुषार

13) सागर मेट्रो ट्रेन ने प्रवास करत होता. तर सारंग त्याच्या गाडीने त्याच ठिकाणी जात होता. परंतु सागर ठरलेल्या ठिकाणी सारंगच्या खूप आधी पोहोचला. सारंग आश्चर्यचकित झाला. या प्रसंगावर आधारित खाली दिलेल्या पर्यायांपैकी तुम्ही कोणत्या पर्यायाचे समर्थन कराल?

- 1) मेट्रो ट्रेन ट्रॅफिक जॅमपासून मुक्त आहे.
- 2) सारंगची गती एकसारखी नव्हती.
- 3) सागर ने सार्वजनिक वाहतूक वापरून इंधनाची बचत केली.

- A) पर्याय - 1
- B) पर्याय - 2
- C) पर्याय - 3
- D) सर्व पर्याय योग्य आहेत.

14) एखादी वस्तू पहिल्या 10 सेकंदासाठी 5 मीटर /सेकंद या वेगाने आणि नंतर 20 सेकंदासाठी 10 मीटर/सेकंद या वेगाने प्रवास करते. तर त्या वस्तूचा सरासरी वेग किती?

- A) 33.8 मीटर/सेकंद
- B) 3.38 मीटर/सेकंद
- C) 8.33 मीटर/सेकंद
- D) 83.3 मीटर/सेकंद

15) एक चेंडू वरच्या दिशेने फेकला जातो आणि नंतर तो चेंडू खाली येतो. तर त्याच्या त्वरणाची दिशा कोणती असेल?

- A) वरच्या दिशेने
- B) खालच्या दिशेने
- C) क्षितिज समांतर
- D) यापैकी नाही

16) एखादी वस्तू गतिमान असताना कोणत्या भौतिक राशीचे प्रमाण शून्य असू शकते?

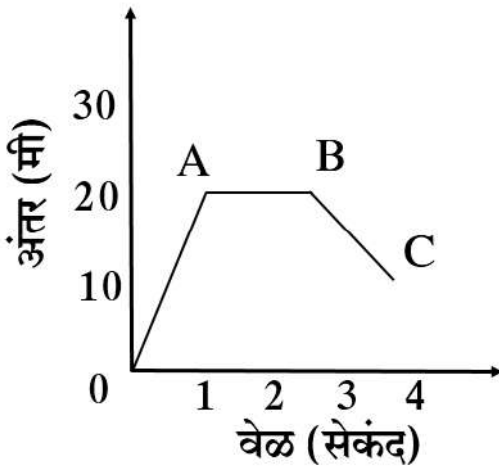
- A) वेग
- B) अंतर
- C) विस्थापन
- D) चाल

17) सूर्यप्रकाश 8 मिनिटात पृथ्वीपर्यंत पोहोचतो. तर सूर्य आणि पृथ्वी यामध्ये अंतर किती?

(प्रकाशाचा वेग = 3×10^8 मीटर/सेकंद)

- A) 1.44×10^{11} मीटर/सेकंद
- B) 1.44×10^8 मीटर/सेकंद
- C) 14.4×10^{11} मीटर/सेकंद
- D) 14.4×10^8 मीटर/सेकंद

18) शेजारच्या आलेखात गतिमान वस्तूची स्थिती ही अंतर-वेळ ह्या आलेखाने दर्शविली आहे. तर 1 सेकंद आणि 2 सेकंद मधील वस्तूचा वेग किती असेल?



- A) 10 मीटर/सेकंद
- B) - 10 मीटर/सेकंद
- C) 20 मीटर/सेकंद
- D) 0 मीटर/सेकंद

19) न्यूटनच्या गतीच्या कोणत्या नियमामुळे आपण नदीच्या पाण्यात पोहू शकतो?

- A) न्यूटनचा गतीचा पहिला नियम
- B) न्यूटनचा गतीचा दुसरा नियम
- C) न्यूटनचा गतीचा तिसरा नियम
- D) ऊर्जा अक्षय्यतेचा नियम

20) ट्रेनमध्ये बसलेला माणूस इंजिनकडे तोंड करून बसला आहे. तो एक नाणे वर फेकतो. नाणे त्याच्या मागे पडते. तर...

- A) ट्रेन एकसमान वेगाने पुढे जात असेल
- B) ट्रेन एकसमान गतीने मागे जात असेल
- C) ट्रेन त्वरणीत गतीने पुढे जात असेल
- D) ट्रेन अवत्वरण होऊन पुढे जात असेल

21) विद्युत परिपथ पूर्ण करण्यासाठी खालीलपैकी कोणता घटक आवश्यक आहे?

- A) स्विच
- B) बॅटरी
- C) विद्युत रोध
- D) वितळतार

22) इलेक्ट्रिक हीटरमध्ये कोणत्या प्रकारच्या ऊर्जेचे रूपांतर उष्णतेमध्ये होते?

- A) प्रकाश ऊर्जा
- B) ध्वनी ऊर्जा
- C) विद्युत ऊर्जा
- D) यांत्रिक ऊर्जा

23) साध्या विद्युत परिपथात कळ _____ नियंत्रित करते.

- A) व्होल्टेज
- B) विद्युत प्रवाह
- C) बॅटरीचा आकार
- D) विभवांतर

24) विद्युत बल्ब प्रज्वलित होण्यासाठी विद्युतधारेचा कोणता परिणाम जबाबदार आहे?



- A) चुंबकीय परिणाम
- B) औष्णिक परिणाम
- C) रासायनिक परिणाम
- D) चुंबकीय प्रवर्तन

25) जर परिपथातील वाहक तारेतून जास्त विद्युत प्रवाह वाहत असेल तर त्याचा वाहक तारेवर काय परिणाम होईल ?

- A) ती थंड होईल
- B) ती चुंबकीय क्षेत्र तयार करेल
- C) ती तापू शकते आणि जळू शकते
- D) काहीही होणार नाही

26) वाहकाचा विद्युत धारेला विरोध करण्याच्या क्षमतेला _____ म्हणतात.

- A) व्होल्टेज
- B) रोध
- C) शक्ती
- D) क्षमता

27) खालीलपैकी कोणते साहित्य विद्युत सुवाहक आहे?

- A) प्लास्टिक
- B) रबर
- C) तांबे
- D) लाकूड

28) एखाद्या सुवाहकामधून जेव्हा विद्युत प्रवाह वाहतो तेव्हा त्या सुवाहकात _____ निर्माण होते.

- A) फक्त प्रकाश
- B) चुंबकीय क्षेत्र
- C) आवाज
- D) उष्णता

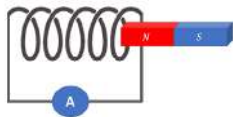
29) दिलेल्या पर्यायांपैकी कोणते उपकरण परिपथातील विद्युत प्रवाह मोजते?

- A) व्होल्टमीटर
- B) अमीटर
- C) थर्मामीटर
- D) बॅरोमीटर

30) विद्युत धारेच्या औष्णिक परिणामाचा वापर खालीलपैकी कोणत्या उपकरणात केला जातो?

- A) रेफ्रिजरेटर
- B) पंखा
- C) इलेक्ट्रिक इस्त्री
- D) विद्युत मोटर

31) विद्युत धारेच्या चुंबकीय परिणामाबद्दल खालीलपैकी अचूक विधान कोणते आहे?



- A) फक्त प्रत्यावर्ती विद्युतधारा निर्माण होते.
- B) ते फक्त दिष्ट विद्युतधारा निर्माण होते.
- C) वाहकाभोवती चुंबकीय क्षेत्र निर्माण होते.
- D) पर्याय A व B

32) जेव्हा खिळ्याभोवती गुंडाळलेल्या विद्युत रोधक आवरण असलेल्या तारेतून विद्युत धारा प्रवाहित होते तेव्हा खिळ्या खालीलपैकी कोणत्या वस्तूसारखा गुणधर्म दर्शवतो?

- A) बॅटरी
- B) हीटर
- C) विद्युत चुंबक
- D) जनरेटर

33) विद्युत परिपथाचा कोणता भाग त्यातून वाहणाऱ्या विद्युत प्रवाहाचे प्रमाण नियंत्रित करतो?

- A) रेझिस्टर
- B) बॅटरी
- C) स्विच
- D) संबंधन तार/संपर्क तार

34) विद्युत धारेच्या चुंबकीय परिणामाचा वापर खालीलपैकी कोणत्या उपकरणात केला जातो?

- A) इलेक्ट्रिक हीटर
- B) इलेक्ट्रिक बेल
- C) निऑन साईन बल्ब
- D) सौर पॅनेल

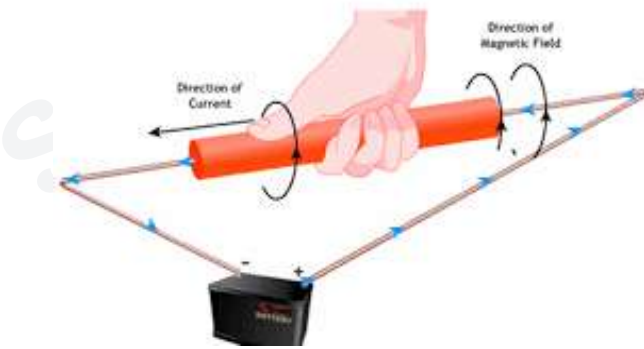
35) विद्युत वाहक तार गरम होण्याचे मुख्य कारण काय आहे?

- A) वाहकची लांबी
- B) वाहकाचा रोध
- C) वापरलेल्या बॅटरीचा प्रकार
- D) वाहकची जाडी

36) खालील पैकी कोणत्या उपकरणात विद्युत ऊर्जेचे चुंबकीय ऊर्जेत रूपांतर होते?

- A) विद्युत बल्ब
- B) इलेक्ट्रिक मोटर
- C) बॅटरी
- D) रोध

37) वाहकामधून जाणारा विद्युत प्रवाह त्याच्या भोवती चुंबकीय क्षेत्र निर्माण करतो. कारण ...



- A) विद्युत धारेचा चुंबकीय परिणाम
- B) विद्युत प्रवाहाचा औष्णिक प्रभाव
- C) विद्युतधारेचा रासायनिक परिणाम
- D) वरीलपैकी कोणताही परिणाम होत नाही.

38) विद्युत वाहक तार गरम केल्यावर वाहकाच्या रोधावर कोणता परिणाम होतो?

- A) वाढतो
- B) कमी होत
- C) स्थिर राहतो
- D) यादृच्छिकपणे बदलतो

39) अंकिताने पावसाळ्यात मैत्रिणीच्या बागेतून आणलेल्या जास्वंदीच्या छोट्या फांद्या आपल्या बागेत लावल्या होत्या. आता त्याला फुले लागत आहेत. या घटनेत जास्वंदीने प्रजननाची कोणती पद्धत वापरली?

- A) मुळाद्वारे प्रजनन
- B) खोडाद्वारे प्रजनन
- C) पानाद्वारे प्रजनन
- D) बियाद्वारे प्रजनन

40) बदाम रात्री पाण्यात भिजत ठेवले असता, दुसऱ्या दिवसापर्यंत त्यांच्यात खालीलपैकी कोणती क्रिया घडते?

- A) अतिपरासारण
- B) समपरासारण
- C) विसरण
- D) अवपरासारण

41) 'ऊस पिकाची लागवड प्रामुख्याने साखरेच्या उत्पादनासाठी केली जाते.' या विधानाच्या समर्थनासाठी खालीलपैकी कोणता पर्याय जास्त समर्पक वाटतो?

- A) ऊसाचे शाकीय पद्धतीने प्रजनन होते.
- B) ऊसाचे अशाकीय पद्धतीने प्रजनन होते
- C) ऊसात वनस्पती पेशी असतात.
- D) ऊसात हरितलवकामुळे कार्बोदकापासून ग्लूकोज तयार होते.

42) खालीलपैकी _____ हा घटक केंद्रकाचा भाग नाही.

- A) रंगसूत्रे
- B) केंद्रकी
- C) लयकारिका
- D) जनुक

43) कपडे इस्त्री करत असताना काजलच्या हाताला नकळत गरम इस्त्रीचा स्पर्श झाला असता तिने झटकन आपला हात मागे घेतला. झटकन हात मागे घेण्याची ही क्रिया घडून येण्यामध्ये खालीलपैकी कोणत्या घटकाचा महत्वाचा सहभाग असावा?

- A) चेतापेशी
- B) रक्तातील पेशी
- C) त्वचेचा पृष्ठभाग
- D) पेशीकेंद्रक

44) श्वसन प्रक्रियेची आवश्यकता खालीलपैकी कोणत्या कारणासाठी आहे?

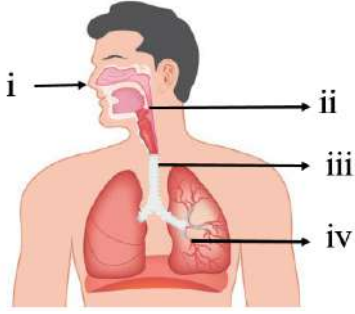
- A) उत्सर्जन प्रक्रियेसाठी
- B) फुफ्फुसाचे कार्य चालू राहण्यासाठी
- C) शरीराला आवश्यक असणाऱ्या उर्जा निर्मितीसाठी
- D) शरीरात तयार झालेला युरिया बाहेर टाकण्यासाठी

45) खालील छायाचित्र _____ प्रकारच्या हालचालीचे उदाहरण आहे.



- A) गुरुत्वानुवर्ती हालचाल
- B) जलानुवर्ती हालचाल
- C) प्रकाशानुवर्ती हालचाल
- D) रसायनानुवर्तन

46) श्वसन प्रक्रियेत वायूंची देवाणघेवाण _____ या ठिकाणी होते.



- A. i
- B. ii
- C. iii
- D. iv

47) मत्स्यालयाजवळ (FishTank) हात नेला असता सर्व मासे काचेजवळ येतात. यावरून माशांमधील कोणता गुणधर्म लक्षात येतो.

- A) प्रेमळपणा
- B) अन्नाचा शोध घेणे
- C) प्रतिसाद देणे
- D) आकर्षित होणे

48) आकृतीमध्ये दिसणाऱ्या वनस्पतीचा प्रकार _____ आहे.



- A) स्वयंपोषी वनस्पती
- B) कीटकभक्षी वनस्पती
- C) परजीवी वनस्पती
- D) मृतोपजीवी वनस्पती

49) आकृतीमध्ये दिसणारी दगडफूल ही वनस्पती _____ पद्धतीने पोषण करते.

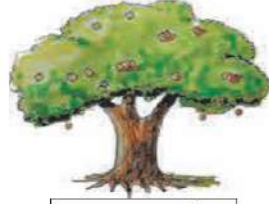


- A) सहजीवी पोषण
- B) स्वयंपोषी पोषण
- C) परपोषी पोषण
- D) मृतोपजीवी पोषण

50) खालील वनस्पतीच्या बाबतीत योग्य विधान कोणते आहे ?



A. वनस्पती



B. वनस्पती

- A) A वनस्पती परपोषी आहे तर B वनस्पती स्वयंपोषी आहे.
- B) A वनस्पती कीटक भक्षी आहे तर B वनस्पती स्वयंपोषी आहे.
- C) A वनस्पती मृतोपजीवी आहे तर B वनस्पती स्वयंपोषी आहे.
- D) A वनस्पती कीटकभक्षी आहे तर B वनस्पती मृतोपजीवी आहे.

51) पोटात जंत झाल्यामुळे किशोरचे पोट दुखत होते. पोटातील जंताच्या संदर्भात खालीलपैकी योग्य विधान कोणते आहे ?

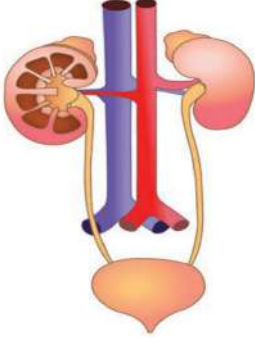
- A) जंत हे बाह्यपरजीवी आहेत.
- B) जंत पचलेल्या अन्नाचे शोषण करतात.
- C) जंत शरीरात राहून सहजीवी पद्धतीने पोषण करतात.
- D) जंत आतड्यातील रक्त पितात.

52) खालील चित्रात वनस्पतीमध्ये घडणारी कोणती जीवनप्रक्रिया दाखवली आहे?



- A) पोषण
- B) उत्सर्जन
- C) प्रजनन
- D) वाढ

53) खालील आकृतीमध्ये दाखवलेल्या इंद्रिय संस्थेचे कार्य ओळखा.



- A) पचन झालेली पोषणतत्वे शरीरभर पोहोचविणे.
- B) रक्तातील प्रतिपिंडे निरनिराळ्या इंद्रियांकडे पोहोचविणे.
- C) रक्तातील युरिया, अमोनिया वेगळा करणे.
- D) शरीरातील अशुद्ध रक्त गोळा करणे.

54) घाम येणे ही प्रक्रिया _____ चे उदाहरण आहे.

- A) उत्सर्जन
- B) बाष्पोत्सर्जन
- C) बहिःश्वसन
- D) ऑक्सिजन

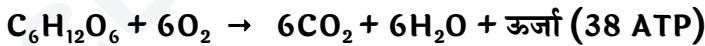
55) जठरामध्ये अन्नपचनाची क्रिया होते, याचाच अर्थ जठर हे _____ आहे.

- A) इंद्रिय
- B) पेशी
- C) ऊती
- D) इंद्रिय संस्था

56) ATP हे उर्जासमृद्ध संयुग तयार करण्याचे काम खालीलपैकी कोणते पेशी अंगक करते?

- A) हृदय
- B) आंतद्रव्यजालिका
- C) तंतुकणिका
- D) गॉल्जी संकुल

57) खाली दिलेली रासायनिक अभिक्रिया कोणत्या क्रियेशी संबंधित आहे?

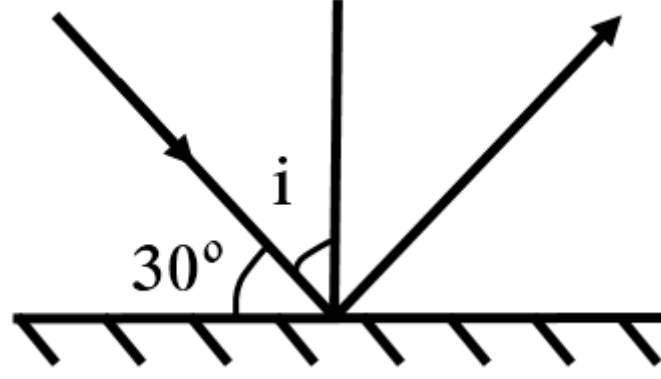


- A) पेशी श्वसन
- B) अंतःश्वसन
- C) विनाॅक्सिजन
- D) बहिःश्वसन

58) एका व्यक्तीला वारंवार डायलिसिस (व्याश्लेषण) करावे लागते. कारण त्याच्या _____ या संस्थेत बिघाड झाला आहे.

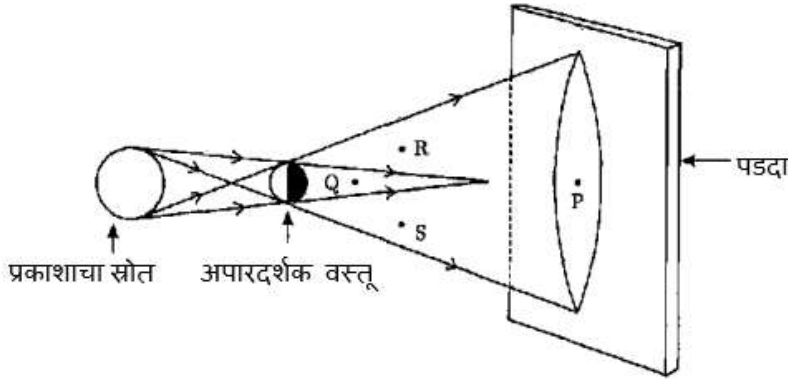
- A) रक्तप्रवाह
- B) उत्सर्जन
- C) श्वसन
- D) चेतना

59) प्रकाश परावर्तनाचा नियम पडताळून पाहण्यासाठी श्रेयाने एक प्रयोग केला. तिने सपाट आरशाच्या पृष्ठभागाशी 30 अंशाच्या कोनातून आरशावर लेसर किरण सोडला. या प्रयोगांती तिला मिळालेले परावर्तन कोनाचे मूल्य किती असेल ?



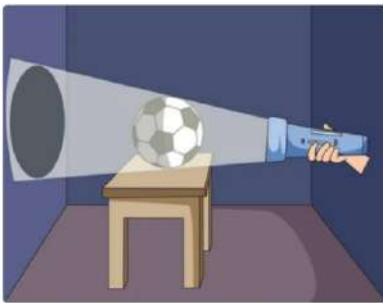
- A) 30°
- B) 90°
- C) 60°
- D) 45°

60) दिलेल्या चित्रातील अपारदर्शक वस्तूकडे बिंदू P, Q, R व S पासून पाहिल्यास खालीलपैकी कोणते निरीक्षण अचूक असेल ?



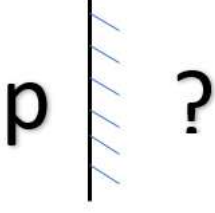
- A) बिंदू P पासून पाहिल्यास प्रकाशाचा स्रोत पूर्ण दिसेल
- B) बिंदू Q पासून प्रकाशाचा स्रोत दिसणार नाही
- C) बिंदू R पासून प्रकाशाचा स्रोत दिसणार नाही
- D) बिंदू S पासून प्रकाशाचा स्रोत पूर्ण दिसेल

61) खालील चित्रात प्रकाशाचा कोणता गुणधर्म स्पष्ट होतो?



- A) प्रकाश सरळ रेषेत प्रवास करतो
- B) प्रकाशाचे परावर्तन
- C) प्रकाशाचे अपवर्तन
- D) प्रकाशाचे विखुरणे

62) सपाट आरशात तयार होणारी p या अक्षराची अचूक प्रतिमा कोणती आहे ?

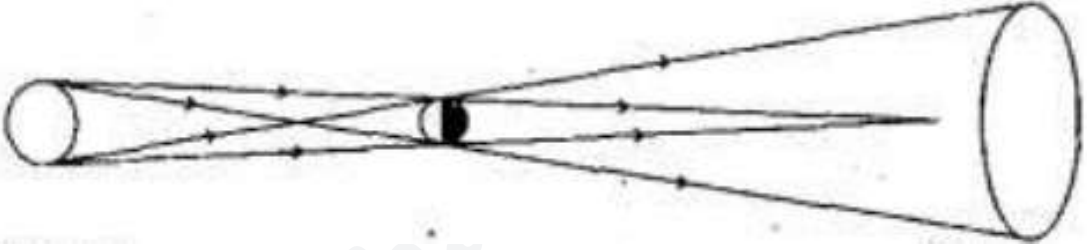


- A) p
- B) d
- C) q
- D) σ

63) मितालीला सूर्यग्रहण पाहण्याची इच्छा आहे. सुरक्षितपणे सूर्यग्रहण पाहण्यासाठी मितालीने खालीलपैकी कोणत्या उपकरणाचा उपयोग करावा?

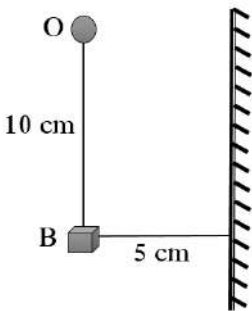
- A) पिनहोल कॅमेरा
- B) अपवर्तनी दूरदर्शी
- C) पारदर्शी
- D) कॅलिडोस्कोप

64) खालीलपैकी कोणते विधान आकृतीचे सुयोग्य स्पष्टीकरण देते ?



- A) प्रच्छाया गडद तर उपच्छाया फिकट असते.
- B) उंचावरून उडणाऱ्या विमानाची जमिनीवर सावली पडत नाही.
- C) प्रकाशाचा विस्तारित स्रोत प्रच्छाया तयार करू शकत नाही.
- D) पिनहोल कॅमेरात प्रतिमा उलट दिसते.

65) खालील आकृतीत "O" हा निरीक्षक व "B" ही वस्तू दर्शविते. तर वस्तूची प्रतिमा व निरीक्षक यांच्यातील अंतर किती असेल?



- A) 10 cm
- B) 5cm
- C) $\sqrt{10} \text{ cm}$.
- D) $\sqrt{5} \text{ cm}$.

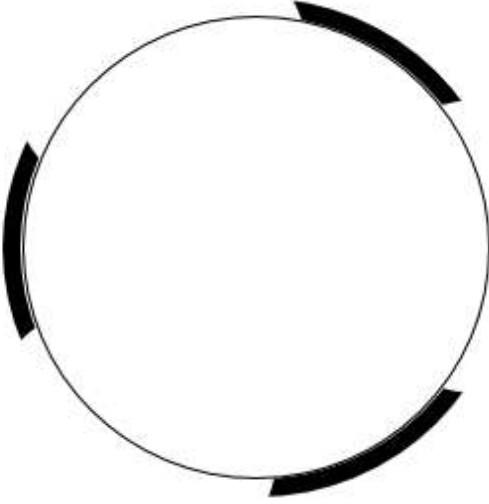
66) चारही भिंतींना सपाट आरसे असणाऱ्या चौरसाकृती खोलीत तुम्ही उभे आहात, तुम्हाला स्वतःच्या किती प्रतिमा दिसतील?

- A) 3
- B) 119
- C) 6
- D) ∞

67) अनिकेतला चंद्र व ताऱ्याचे निरीक्षण करण्यासाठी घरगुती दूरदर्शी तयार करायची आहे. यासाठी तो खालीलपैकी कोणत्या साहित्याची निवड करेल?

- A) आंतर्वक्र आरसा, नेत्रिका भिंग, मजबूत ट्यूब, काळा कागद
- B) सपाट आरसा, दिवा, कापसाचा बोळा, कागदाची नळी
- C) बहिर्वक्र आरसा, रंगीत काच, प्लास्टिकची नळी, रंगीत कागद
- D) आंतर्वक्र भिंग, नेत्रिका भिंग, काळा कागद, कागदी नळी

68) एकाच गोलापासून तयार केलेल्या तीन आरशांसंबंधी खालीलपैकी अचूक विधान कोणते आहे ?



- A) तीन आरशांचे ध्रुव, वक्रता केंद्र, वक्रता त्रिज्या आणि मुख्य अक्ष समान असतील
- B) तीन आरशांचे वक्रता केंद्र, वक्रता त्रिज्या आणि मुख्य अक्ष समान असतील परंतु ध्रुव भिन्न असतील.
- C) केवळ वक्रता केंद्र आणि वक्रता त्रिज्या समान असतील.
- D) केवळ आरशांचे ध्रुव आणि वक्रता केंद्र समान असतील.

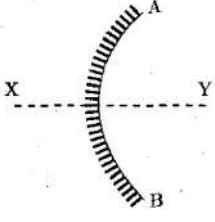
69) रवी शाळेच्या बसमध्ये विशिष्ट जागी बसला असता त्याला बसचालक आणि मागून येणारी वाहने स्पष्टपणे दिसत होती. बसच्या बाहेरील बाजूस कोणत्या प्रकारचा आरसा बसवलेला असेल?

- A) अंतर्गोल
- B) बहिर्गोल
- C) सपाट
- D) गोल आकाराचा

70) खालीलपैकी कोणते विधान आभासी प्रतिमा निर्मितीचे सर्वाधिक अचूक वर्णन करते?

- A) आभासी प्रतिमा आरशाच्या मागे तयार होते.
- B) आभासी प्रतिमा आरशाच्या मागे तयार होते, परंतु प्रत्यक्षात पाहता येत नाही.
- C) आभासी प्रतिमा आरशाच्या मागे तयार होते, सुलट दिसते, परंतु प्रत्यक्षात पाहता येत नाही
- D) आभासी प्रतिमा आरशाच्या मागे तयार होते, उलट दिसते, परंतु प्रत्यक्षात पाहता येत नाही

71) आकृतीत दाखवलेल्या f नाभीय अंतर असलेल्या AB या आरशास XY रेषेवरून कापले असता मिळणाऱ्या प्रत्येक आरशाच्या तुकड्याचे नाभीय अंतर किती असेल?

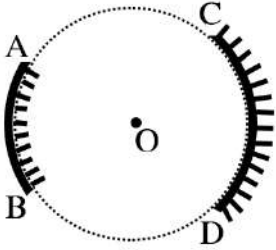


- A) $2f$
- B) f
- C) $f/2$
- D) f^2

72) नाभीय अंतर 15 सेमी असलेल्या अंतर्गोल आरशासमोर 20 cm अंतरावर वस्तू ठेवली असता तयार होणारी तिची प्रतिमा खालीलपैकी कशी असेल?

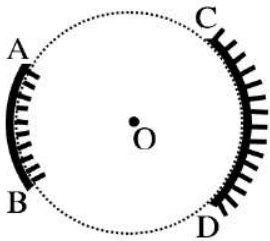
- A) वास्तव, उलट आणि मोठ्या आकाराची
- B) वास्तव, उलट आणि लहान आकाराची
- C) आभासी, उलट आणि मोठ्या आकाराची
- D) आभासी, उलट आणि लहान आकाराची

73) खालील आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे, केंद्र O असलेल्या एका पोकळ गोलाच्या भागांपासून AB आणि CD हे दोन गोलीय आरसे बनविल्यास कोणता आरसा नेहमी त्याच्या पुढे ठेवलेल्या वस्तूची आभासी प्रतिमा तयार करेल ?



- A) AB
- B) CD
- C) यापैकी नाही
- D) AB आणि CD दोन्ही

74) केंद्र O असलेल्या एका पोकळ गोलाचे AB व CD हे दोन भाग आहेत. या भागांपासून आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे आरसे बनवल्यास दोन्ही आरशांच्या नाभीय अंतराबाबत अचूक विधान कोणते आहे ?



- A) AB या आरशाचे नाभीय अंतर CD आरशापेक्षा कमी असेल.
- B) दोन्ही आरशाचे नाभीय अंतराचे मूल्य सारखे असेल.
- C) दोन्ही आरशांच्या नाभीय अंतराचे परिमाण सारखे असून मूल्य भिन्न असेल.
- D) CD या आरशाचे नाभीय अंतर AB आरशापेक्षा कमी असेल.

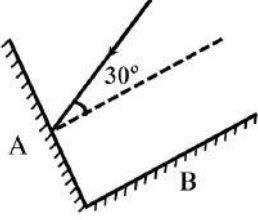
75) उंची कमी असल्यामुळे साहिलला घराच्या कुंपणाबाहेरचे दृश्य दिसत नाही या समस्येचे निराकरण करण्यासाठी साहिलने एक उपकरण बनवले. ते खालीलपैकी कोणते उपकरण आहे ?

- A. परिदर्शी
- B. पारदर्शी
- C. दूरदर्शी
- D. पिनहोल कॅमेरा

76) दोन सपाट आरसे एकमेकांशी विशिष्ट कोनात उभे ठेवून त्यांच्यामध्ये एक वस्तू ठेवल्यास वस्तूच्या 5 प्रतिमा मिळतात. तर आरशांमधील कोन किती मापाचा असेल ?

- A) 90°
- B) 30°
- C) 45°
- D) 60°

77) आरसा A व B एकमेकांशी काटकोनात उभे आहेत. प्रकाश किरणांचे आरसा A वर 30° अंशाच्या कोनात आपतन होत आहे. परावर्तनानंतर हा किरण आरसा B वर पडतो. आरसा B पासून परावर्तीत होणाऱ्या किरणाचा परावर्तन कोन _____ असेल.

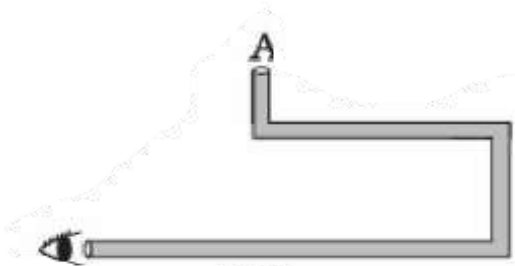


- A) 25°
- B) 60°
- C) 30°
- D) 90°

78) सोहम एका आरशाच्या पुढे आणि जवळ उभा आहे. त्याला आपले डोके मोठे, शरीराचा मध्यभाग आहे तेवढ्याच आकाराचा आणि पाय लहान दिसतात. तो ज्या आरशापुढे उभा आहे तो आरसा तीन प्रकारच्या आरशांनी बनलेला आहे. त्या तीन आरशांचा खालीलपैकी योग्य क्रम कोणता आहे ?

- A) अंतर्गोल, सपाट, बहिर्गोल
- B) सपाट, बहिर्गोल, अंतर्गोल
- C) अंतर्गोल, बहिर्गोल, सपाट
- D) बहिर्गोल, सपाट, अंतर्गोल

79) आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे नेहाला पाईपद्वारे A या वस्तूचे निरीक्षण करायचे आहे, तर नेहाला पाईपमध्ये किती आरसे बसवावे लागतील?



- A) 1
- B) 3
- C) 5
- D) 0

80) खालीलपैकी _____ या पदार्थाला निश्चित आकार व आकारमान नाही.

- A) पेट्रोल
- B) लोखंड
- C) क्रिस्टॉल
- D) स्टील

81) जर पुढील पदार्थांचे त्यांच्या कणांच्या आकर्षण शक्तीच्या चढत्या क्रमाने गट केले, तर खालीलपैकी योग्य क्रम कोणता आहे ?

- A) पाणी, ऑक्सिजन, खडू
- B) मीठ, रस, वारा
- C) नायट्रोजन, पाणी, साखर
- D) हवा, मीठ, तेल

82) पाने कुजवून त्यापासून सेंद्रिय खत बनवणे हा _____ बदल आहे.

- A) भौतिक
- B) रासायनिक
- C) तात्पुरता
- D) अवस्थेतील

83) बेकिंग सोडा लिंबू रसात मिसळल्यास बुडबुड्यांच्या स्वरूपात वायू निर्माण होतो. हा बदल _____ प्रकारचा आहे.

- A) भौतिक
- B) रासायनिक
- C) तात्पुरता
- D) अवस्थेतील

84) संघनन म्हणजे _____ .

- A) वायूचे स्थायूत रूपांतर
- B) स्थायूचे वायूत रूपांतर
- C) वाफेचे द्रवात रूपांतर
- D) उष्णता ऊर्जेचे शीत उर्जेत रूपांतर

85) जर तुम्ही लोखंडाचा तुकडा काही काळ उघड्यावर ठेवला तर त्यावर तांबूस-तपकिरी रंगाचा थर जमा होईल. या तांबूस-तपकिरी पदार्थाचे नाव काय आहे ?



- A) धुळ
- B) गंज
- C) धूळ आणि गंज
- D) तपकिरी वाळू

86) गॅस बलूनमध्ये हायड्रोजन वायू ऐवजी हेलियम वायू वापरला जातो. कारण तो _____ असतो.



- A) हायड्रोजनपेक्षा हलका
- B) हायड्रोजनपेक्षा जास्त मुबलक
- C) अज्वलनशील
- D) अधिक स्थिर

87) जेव्हा 1 लिटर पाणी 4°C ते 0°C पर्यंत थंड केले जाते तेव्हा त्याचे घनफळ _____ .

- A) प्रथम कमी होते नंतर वाढते.
- B) तितकेच राहते.
- C) वाढते.
- D) कमी होते.

88) 'साहिलला भूक लागली म्हणून आईने पुऱ्या तळल्या व साहिलने पोटभर जेवण केले. एवढ्यात पाऊस सुरु झाला व आकाशात विजा चमकायला लागल्या'. या वाक्यांमध्ये खालीलपैकी कोणत्या प्रकारचे बदल आले आहेत?

- A) रासायनिक बदल
- B) नैसर्गिक बदल
- C) आवर्ती बदल
- D) A व B दोन्ही बरोबर

89) जे बदल घडताना मूळ पदार्थाचे गुणधर्म आहेत तसेच राहतात, त्यांचे संघटनही कायम राहते व कोणताही नवीन पदार्थ तयार होत नाही. अशा बदलाला _____ बदल म्हणतात.

- A) रासायनिक बदल
- B) अनावर्ती बदल
- C) भौतिक बदल
- D) हानिकारक बदल

90) स्वयंपाकासाठी वापरत असलेल्या गॅसला द्रवरूप पेट्रोलियम वायू म्हणतात. सिलेंडरमध्ये हा वायू द्रवरूपात असतो.

अ) जेव्हा सिलेंडरमधून हा द्रवरूप पेट्रोलियम बाहेर येतो त्यावेळी त्याचे रूपांतर वायूत होते.

ब) त्यानंतर त्याचे ज्वलन होते.

यासंबंधी खालील अचूक विधान ओळखा.

- A) 'अ' ही क्रिया रासायनिक बदल आहे.
- B) 'ब' ही क्रिया रासायनिक बदल आहे.
- C) 'अ' आणि 'ब' या दोन्ही क्रिया रासायनिक बदलाच्या आहेत.
- D) यापैकी कोणतीही क्रिया रासायनिक बदलाची नाही.

91) समीराला कुल्फी खाताना त्यात मीठ असल्याचे जाणवले. तिला प्रश्न पडला की, कुल्फीमध्ये मीठ का टाकले जाते? तिला पडलेल्या प्रश्नाचे अचूक उत्तर काय असेल?

- A) मीठ कुल्फीचा द्रवणांक कमी करते.
- B) मीठ कुल्फीचा द्रवणांक वाढवते.
- C) मीठ कुल्फीची चव वाढवते.
- D) मीठ कुल्फीला खराब होऊ देत नाही.

92) द्रव्याचे अवस्थांतर हे _____ घटकांवर अवलंबून असते.

- A) तापमान व दाब
- B) तापमान
- C) दाब
- D) वरीलपैकी नाही

93) स्थायूला उष्णता दिली की त्याचे द्रवात रूपांतर होते. द्रवाला उष्णता दिली की तिचे वायूत रूपांतर होते. मात्र कापूर जाळले की त्याचे थेट वायूत रूपांतर होते. स्थायुतून थेट वायूत होणाऱ्या या अवस्थांतराला काय म्हणतात?

- A) संघनन
- B) संप्लवन
- C) निक्षेपण
- D) उत्कलन

94) वायूचे द्रवात व द्रवाचे स्थायूत केव्हा रूपांतर होईल?

- A) पदार्थातील उष्णता कमी केली.
- B) पदार्थाची उष्णता वाढविली.
- C) पदार्थाची उष्णता जेवढी होती तेवढीच ठेवली.
- D) कणांमधील अंतर वाढवत गेले.

95) भांड्यातील बंदिस्त वायूचे आकारमान कमी -जास्त करता येते. ही बाब खालीलपैकी _____ शी संबंधित आहे.

- A) तापमान
- B) उष्णता
- C) दाब
- D) आकारमान

96) अशा कोणत्या दोन घटकांचा विचार करावा लागेल की, ज्यामुळे त्यांच्यात बदल केला असता द्रव्याचे अवस्थांतर होईल?

- A) द्रव्यातील अणू/ रेणूंची गतिज ऊर्जा वाढवावी लागेल.
- B) द्रव्यातील अणू/ रेणूंची गतिज ऊर्जा कमी करावी लागेल
- C) A आणि B दोन्ही
- D) गतिज ऊर्जा आहे तशीच ठेवावी.

97) अनुष्काला तीन दिवसापूर्वी कचऱ्याच्या डब्यात टाकलेल्या संत्र्याच्या सालीवर हिरव्या रंगाचे डाग दिसले. हे डाग बहुदा _____ चे असावेत.



- A) जिवाणू
- B) शैवाल
- C) बुरशी
- D) आदिजीव

98) जागतिक तापमान वाढीचे खालीलपैकी कोणते मुख्य कारण आहे ?

- A) CO₂ चे वाढते प्रमाण
- B) CO₂ चे कमी होणारे प्रमाण
- C) NO₂ चे वाढते प्रमाण
- D) O₂ चे कमी होणारे प्रमाण

99) विद्युत परिपथामध्ये सोबत दिलेले चिन्ह कोणत्या घटकासाठी वापरतात ?



- A) कळ
- B) घट
- C) विभवांतर
- D) विद्युत धारा

100) शीतपेयांमध्ये चा वापर होतो.

- A) सल्फुरिक आम्ल
- B) कार्बोनिक आम्ल
- C) हायड्रोक्लोरिक आम्ल
- D) अॅसेटिक आम्ल

101) खालीलपैकी कोणत्या मूलद्रव्याची संयुजा 4 आहे?

- A) Li
- B) S
- C) O
- D) C

102) हल्लीच्या मुलांमध्ये _____ या कारणाने लठ्ठपणा दिसत आहे.

- A) तेलकट पदार्थांचे अतिसेवन
- B) व्यायामाचा अभाव
- C) आनुवंशिक लक्षणे
- D) वरील सर्व

103) आगीत होरपळलेल्या व्यक्तीच्या अंगाला त्याचे कपडे चिकटले असतील, तर ते कपडे खालीलपैकी कोणत्या धाग्यापासून बनलेले असावेत?

- A) रेशमी
- B) कापूस
- C) नायलॉन
- D) लोकरी

104) 'पर्यावरणात वायूंचे संघटन संतुलित असते.' या विधानाचे तार्किक कारण खालीलपैकी कोणते आहे?

- A) ज्वालामुखीच्या उद्रेकाने
- B) जंगलात आग लागल्याने
- C) निसर्गातील वनस्पती आणि प्राणी यांच्या परस्पर देवाणघेवाणीमुळे
- D) कारखाने, वाहने यांच्या वाढत्या प्रमाणामुळे

105) खालीलपैकी अंडज प्राण्यांचा गट ओळखा.

- A) खार, गाय, पोपट
- B) अमीबा, आदिजीव, किण्व
- C) साप, कोल्हा, वाघ
- D) कोकीळ, साप, शहामृग

106) रमेशने त्याच्या अंगावरील स्वेटर काढताच त्याच्या मनगटावरील केस उभे राहिले, असे कोणत्या बलाच्या प्रभावाने झाले असेल?

- A) चुंबकीय बल
- B) स्थितिक विद्युत बल
- C) घर्षण बल
- D) गुरुत्वीय बल

107) खालीलपैकी कोणता अधातू उष्णता व विद्युत सुवाहक आहे?

- A) लाकूड
- B) ग्रॅफाईट
- C) प्लास्टिक
- D) रबर

108) कोळसा हवेत जाळला असता _____ तयार होतो.

- A) कार्बन डायऑक्साइड
- B) सल्फर डायऑक्साइड
- C) कार्बन मोनोऑक्साइड
- D) हायड्रोजन वायू

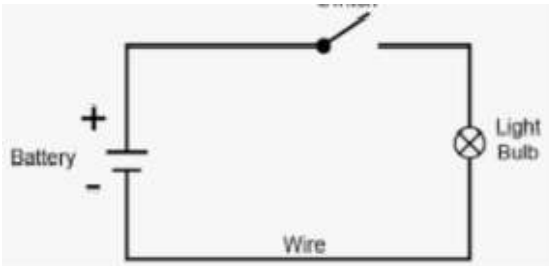
109) खालीलपैकी कोणते इंधन कमी प्रदूषणशील आहे?

- A) पेट्रोल
- B) डिझेल
- C) CNG
- D) केरोसीन

110) तुम्ही तुमच्या शाळेतील शालेय पोषण आहार विभागातील कचऱ्याची विल्हेवाट कशी लावाल?

- A) गटारात फेकू.
- B) शाळेजवळील शेतात टाकू.
- C) पोषण आहार विभागात साठवून ठेऊ.
- D) शाळेत एका बाजूला खड्ड्यात पुरून खत बनवू.

111) खालील विद्युत परिपथाची स्थिती सांगा.



- A) चालू परिपथ
- B) बंद परिपथ
- C) अ आणि ब दोन्ही
- D) यापैकी नाही

112) दिलेल्या सारणीत परावर्तन कोनाचे माप किती असेल?

अ क्र.	आपतन कोन	परावर्तन कोन
1.	75°	
2	50°	

- A) $25^\circ, 40^\circ$
- B) $75^\circ, 50^\circ$
- C) $50^\circ, 75^\circ$
- D) $40^\circ, 25^\circ$

113) अनुराग दुचाकी चालवत होता. ट्राफिक पोलिसांनी त्याला थांबवून रु. 500 दंड केला. त्याला दंड होण्याचे खालीलपैकी कोणते कारण असू शकते?

- A) ट्राफिक पोलिसाला नमस्कार न केल्यामुळे
- B) मोबाईलवर बोलत दुचाकी चालवल्यामुळे
- C) खूप मोठ्याने बोलत असल्यामुळे
- D) गाडीचे दिवे चालू ठेवल्यामुळे

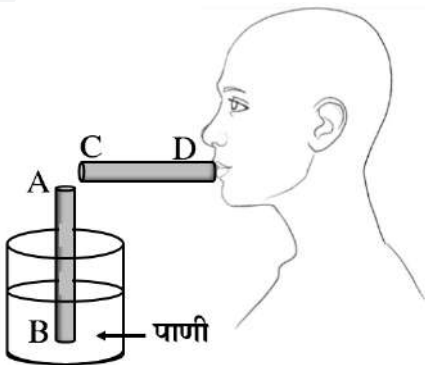
114) शेतात काम करत असताना राजूच्या वडिलांना अचानक साप चावला. अशा वेळी तुम्ही खालीलपैकी कोणती कृती करण्याचा सल्ला द्याल?

- A) गावातील मंदिरात जावून अंगारा लावण्यास सांगणे.
- B) एखाद्या मांत्रिकाकडे जावून विषय उतरवण्यास सांगणे.
- C) ताबडतोब प्राथमिक आरोग्य केंद्रात जाण्यास सांगणे.
- D) सापाला ताबडतोब मारणे.

115) तापमान मोजण्यासाठी खालीलपैकी कोणत्या एककाचा वापर केला जात नाही ?

- A) केल्विन
- B) सेल्सिअस
- C) ज्युल
- D) फॅरेनहाईट

116) खालील आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे दोन नळ्यांची विशिष्ट रचना केली आहे. त्यापैकी CD या नळीतून फुंकर मारल्यास खालीलपैकी कोणता परिणाम दिसून येईल?



- A) टोक B मधून बुडबुडे येतील
- B) टोक C पुढे पाण्याचे तुषार उडतील
- C) नळी CD मधून वारा पुढे तसाच वाहून जाईल.
- D) कोणताही परिणाम होणार नाही.

117) मोठे जहाज पाण्यावर तरंगते पण छोटा खिळा पाण्यात बुडतो या घटनेमागील शास्त्रीय तत्व कोणत्या शास्त्रज्ञाने केलेल्या प्रयोगामुळे स्पष्ट करता येते?

- A) बर्नोली
- B) न्यूटन
- C) आर्किमिडीज
- D) पास्कल

118) धरणाच्या भिंती तळाशी रुंद असतात कारण _____.

- A) पाण्याच्या पृष्ठभागावर दाब अधिक असतो.
- B) धरणाच्या तळाकडे द्रवाचा दाब जास्त असतो.
- C) दाब सर्वत्र सारखाच असतो.
- D) द्रवाचा दाब लंब दिशेने असतो.

119) द्रव पदार्थाची घनता मोजणाऱ्या उपकरणाचे नाव काय आहे ?

- A) हायड्रोमीटर
- B) थर्मामीटर
- C) दुग्धतामापी/कॅलरीमापी
- D) आर्द्रतामापी

120) आकारमान स्थिर असताना वायूचे तापमान दुप्पट केल्यास, दाब कसा असेल?

- A) अर्धा होईल.
- B) दुप्पट होईल.
- C) स्थिर राहील.
- D) शून्य होईल.

121) साबणाच्या बुडबुड्यातील दाब हा वातावरणीय _____ असतो.



- A) दाबाएवढा
- B) दाबापेक्षा जास्त
- C) दाबापेक्षा कमी
- D) दाब नसतो

122) उंच पर्वतावर वातावरणीय दाब कमी असल्यामुळे त्या ठिकाणी पाण्याचा उत्कलन बिंदू _____.

- A) वाढतो.
- B) कमी होतो.
- C) सारखाच राहतो.
- D) कमी किंवा जास्त होतो.

123) खालीलपैकी कोणत्या पदार्थाची घनता सर्वाधिक असेल?

- A) वाफ
- B) बर्फ
- C) तेल
- D) फुगवलेला फुगा

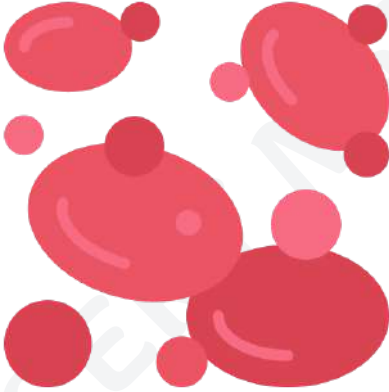
124) खालीलपैकी दाब मोजण्याचे एकक कोणते आहे ?

- A) अॅमीटर
- B) मॅनोमीटर
- C) लॅक्टोमीटर
- D) पिकोमीटर

125) जेव्हा बर्फ वितळते तेव्हा त्याची घनता _____.

- A) वाढते
- B) कमी होते
- C) शून्य होते
- D) सारखीच राहते

126) रक्तपेशींमधील हिमोग्लोबिनच्या निर्मितीसाठी _____ हे जीवनसत्त्व महत्वाचे असते.



- A) जीवनसत्त्व C
- B) जीवनसत्त्व B₆
- C) जीवनसत्त्व B₁₂
- D) जीवनसत्त्व E

127) चयापचय प्रक्रिया सुरळीत चालण्यासाठी खालीलपैकी कोणते जीवनसत्त्व आवश्यक आहे?

- A) जीवनसत्त्व K
- B) जीवनसत्त्व B₁₂
- C) जीवनसत्त्व D
- D) जीवनसत्त्व E

128) सूक्ष्म पोषक द्रव्यांच्या (micronutrients) विघटनानंतर ऊर्जेच्या उत्पादनामध्ये सहभागी होणारे सहविकर _____.

- A) NAD आणि FAD
- B) ATP आणि ADP
- C) CoA आणि CoB
- D) AMP आणि GMP

129) मी एक जीवनसत्त्व आहे. मी 'स्निग्ध पदार्था'च्या चयापचय प्रक्रियेत महत्वाची भूमिका बजावतो. माझ्या अभावी शरीरात चरबी साठू शकते, तर ओळखा मी कोण ?

- A) जीवनसत्त्व B₅ (पॅन्थोथेनिक आम्ल)
- B) जीवनसत्त्व B₇ (बायोटीन)
- C) जीवनसत्त्व D
- D) जीवनसत्त्व K

130) खाद्य नमुन्यांमधील पाणी आणि आर्द्रतेच्या विश्लेषणासाठी कार्ल फिशर अभिक्रिया (Karl Fischer Titration) पद्धती वापरली जाते. या पद्धतीमध्ये कोणता घटक अन्नातील आर्द्रता मोजतो?

- A) मॅग्नेशियम सल्फेट
- B) हायड्रोजन आयोडाइड
- C) आयोडिन
- D) कॅल्शियम ऑक्साईड

131) प्रथिनांनी समृद्ध असलेल्या अन्नाचे (जसे, डाळी आणि कडधान्ये) सेवन केल्याने आयुर्वेदानुसार कोणता 'दोष' संतुलित होतो ?

- A) वात
- B) पित्त
- C) कफ
- D) अग्नी

132) सोबतच्या छायाचित्रात दाखवल्याप्रमाणे विविध प्रकारचे आले, लसूण, आणि मिरपूड इ. मसाले का महत्वाचे आहेत? ते आहारात कोणत्या पद्धतीची मदत करतात ?



- A) अन्नाची चव वाढवतात.
- B) आरोग्य सुधारते आणि रोगप्रतिकारक शक्ती वाढवते.
- C) वजन कमी करण्यात मदत करतात.
- D) चरबी वाढते.

133) आधुनिक पोषणाच्या दृष्टिकोनातून, तूप आणि खोबरेलतेल यासारख्या पारंपारिक भारतीय खाद्यपदार्थांमध्ये उच्च स्निग्धता असूनही त्यातील कोणता पोषक घटक सर्वात फायदेशीर मानला जातो ?

- A) ओमेगा-3 फॅटी ॲसिड्स
- B) मिडियम-चेन ट्रायग्लिसराइड्स (MCTs)
- C) बहुअसंतृप्त फॅट्स
- D) ट्रान्स फॅट्स

134) जास्त शर्करायुक्त पेये नियमित घेतल्यामुळे आपल्या शरीराचे कोणते नुकसान होऊ शकते ?

- A) प्रतिकारशक्ती सुधारते.
- B) लठ्ठपणा आणि रक्तातील साखर वाढू शकते.
- C) हृदयाचे कार्य सुधारते.
- D) मानसिक एकाग्रता वाढते.

135) एका व्यक्तीला फास्ट फूड खूप आवडते. वारंवार ती व्यक्ती फास्ट फूडचे सेवन करताना आढळते. फास्ट फूडचे सतत सेवन केल्यामुळे कोणते दीर्घकालीन परिणाम होऊ शकतात?



- A) तात्पुरती ऊर्जा मिळते आणि चैतन्य वाढते.
- B) पचनसंस्था खराब होते आणि वजन वाढते.
- C) एकाग्रता वाढते
- D) मानसिक आरोग्य सुधारते

136) निरोगी राहण्यासाठी व दीर्घकालीन आरोग्य फायदे मिळवण्यासाठी कोणता आहार आणि जीवनशैली अंगीकारणे योग्य आहे ?



- A) जंक फूड आणि स्थिर जीवनशैली
- B) संतुलित आहार आणि नियमित व्यायाम
- C) कडक उपवास आणि जास्त व्यायाम करणे
- D) जास्त चरबीयुक्त पदार्थ खाणे आणि शारीरिक हालचाल टाळणे

137) एका तरुण खेळाडूला (Athlete) दररोज 2500 kcal उर्जेची गरज असते, पैकी ही ऊर्जा 55% कार्बोहायड्रेट्समधून, 25% फॅटमधून आणि 20% प्रोटीनमधून येणे आवश्यक आहे.

या खेळाडूने आपली प्रोटीनची गरज पूर्ण करण्यासाठी आहारातील खालीलपैकी कोणते अन्नपदार्थ समाविष्ट करावे ?

- A) पांढरा ब्रेड आणि सौम्य पेय
- B) तांदूळ आणि बटाटे
- C) डाळ आणि अंडी
- D) लोणी आणि चीज

138) एक 14 वर्षांचा विद्यार्थी वर्गात नेहमी थकल्यासारखा वाटतो. त्याला वर्गात अवधान देण्यात सुद्धा अडचण जाणवते. वैद्यकीय तपासणीत शरीरात लोहाची कमतरता असल्याचे आढळले आहे. लोह कमतरता शरीरावर कसा परिणाम करते?

- A) रक्तातील ऑक्सिजन वहन कमी झाल्यामुळे ऊर्जा कमी होणे
- B) कॅल्शियमच्या कमतरतेमुळे हाडे कमकुवत होणे
- C) फायबरच्या कमतरतेमुळे पचन समस्या होणे
- D) जीवनसत्त्व A च्या कमतरतेमुळे दृष्टी कमकुवत होणे

139) वारंवार पाणी पिणे आणि पाणीयुक्त फळे खाणे या गोष्टी कोणत्या शरीरक्रियांसाठी सर्वाधिक उपयुक्त आहेत?

- A) हाडांची ताकद वाढवणे.
- B) स्नायूंची वाढ करणे.
- C) पचनसंस्था आणि मूत्रपिंडांची कार्यक्षमता सुधारणे.
- D) वजन वाढवणे.

140) भारतीय खाद्यपदार्थांमध्ये समोसा आणि भजी यासारखे पदार्थ खूप तळले (डीप-फ्राय) केले जातात. परंतु, आधुनिक पोषणशास्त्र असे खूप तळलेले खाद्य पदार्थ खाणे आरोग्यासाठी घातक असल्याचे सांगते. खाद्य पदार्थ खूप तळल्यामुळे अन्न पदार्थांवर खालीलपैकी कोणता परिणाम होतो?

- A) भाज्यांमधील तंतुमय पदार्थ कमी होणे
- B) संतृप्त आणि ट्रान्स चरबी वाढणे
- C) जीवनसत्त्वांचे प्रमाण वाढणे
- D) प्रथिनांची पातळी कमी होणे

141) आंबवलेल्या पदार्थांचे मुख्य आरोग्यदायी फायदे कोणते आहेत?

- A) त्यात चरबी भरपूर प्रमाणात असते, जी ऊर्जा देते.
- B) त्यात प्रोबायोटिक्स असतात, ज्यामुळे पचनसंस्था सुधारते.
- C) त्यात प्रोटीनचे प्रमाण जास्त असते.
- D) त्यात अँटिऑक्सिडंट्स असतात, जे संसर्गाशी लढतात.

142) एक विद्यार्थी अन्नाच्या नमुन्याची चाचणी करतो. आयोडीन चाचणीमध्ये अन्न पदार्थांवर निळसर-काळा रंग दिसतो, तर बेनेडिक्ट चाचणीमध्ये काहीच बदल होत नाही. या चाचण्यांनुसार दिलेल्या अन्न नमुन्यामध्ये कोणता घटक आहे?

- A) स्टार्च
- B) साखर
- C) प्रथिन
- D) स्निग्ध पदार्थ

143) कॅल्शियमच्या शोषणासाठी शरीरात कोणत्या जीवनसत्त्वाची उपस्थिती अनिवार्य आहे?

- A) जीवनसत्त्व D
- B) जीवनसत्त्व A
- C) जीवनसत्त्व K
- D) जीवनसत्त्व E

144) कुत्र्याचे शास्त्रीय नाव _____ आहे.

- A) कॅनिस - फॅमिल्यरिस
- B) बॉस टीअरस
- C) सौरघम व्हॅलगर
- D) रोझा सायनेनसिस

145) वनस्पती _____ च्या साहाय्याने श्वसन करतात.

- A) पान
- B) खोड व पानावरील सूक्ष्म छिद्र
- C) कल्ले
- D) फुफ्फुस

146) 'गोठ्यात गेल्यानंतर तुम्हाला पाहून गाय हंबरते, लगेच उभी राहते, इकडून तिकडे फिरू लागते.' या घटना कोणत्या चेतनेशी संबंधीत आहे?

- A) गाईचे हंबरणे.
- B) तुमचे गोठ्यात जाणे.
- C) गाईचे उभे राहणे.
- D) गाईचे इकडून-तिकडे फिरणे.

147) खालीलपैकी कोणता प्राणी पृष्ठवंशीय आहे?

- A) साप
- B) झुरळ
- C) गोगलगाय
- D) गांडूळ

148) जोड्या जुळवा.

'अ' राहण्याचे ठिकाण	'ब' उदाहरण
a. भूचर	i) टोड
b. जलचर	ii) फुलपाखरे
c. उभयचर	iii) अस्वल
d. खेचर	iv) मासा

- A) a - ii, b - iv, c - iii, d - i
- B) a - iii, b - ii, c - i, d - iv
- C) a - iii, b - iv, c - i, d - ii
- D) a - iv, b - iii, c - ii, d - i

149) भारतात रबराचे सर्वाधिक उत्पादन _____ या राज्यात होते.

- A) तामिळनाडू
- B) केरळ
- C) कर्नाटक
- D) ओरिसा

150) वनस्पती वर्गीकरणाने बांडगुळ्या समावेश _____ प्रकारात होतो.

- A) स्वयंपोषी
- B) परपोषी
- C) कीटकभक्षी
- D) मृतोपजीवी

