



Since - 2003

NAVY AA/SSR SAMPLE PAPER

TRISHUL DEFENCE ACADEMY

CONTACT US : 8400083030

1. All the Dresses (a)/ looked good and (b)/ **so I bought of it.** (c)/ No error (d)
2. If my father (a)/ **will approve** (b)/ I will go to Bombay. (c)/ No error (d)
3. When we reached the bedroom (a)/ I saw a snake crawling (b)/ **on the ground.** (c)/ No error (d)
4. **None of** (a)/ the twins (b)/ offered to help me. (c)/ No error (d)
5. The two sisters (a)/ **shouted at one another** (b)/ in public. (c)/ No error (d)

Directions: Fill in the blanks

6. If _____ permits, we will go out for a walk.
 - (a) Climate
 - (b) Wether
 - (c) **Weather**
 - (d) Whither
7. Man does not live by _____ alone.
 - (a) diet
 - (b) food
 - (c) meals
 - (d) **bread**
8. She looks as stupid as _____ owl.
 - (a) **an**
 - (b) a
 - (c) the
 - (d) none
9. He went to _____ school to see the demolished building.
 - (a) a
 - (b) an
 - (c) the
 - (d) **none**
10. He lives _____ the fifth floor.
 - (a) in
 - (b) **on**
 - (c) to
 - (d) at

Directions: Choose the most appropriate that is the correct passive voice of the given sentence

11. Call the police
- (a) The Police can be called
 - (b) You can call the Police
 - (c) The Police were called
 - (d) **Let the Police be called**
12. Who is creating this mess?
- (a) Who has created this mess?
 - (b) By whom has this mess been created?
 - (c) By whom this mess is being created?
 - (d) **By whom is this mess being created?**

Directions: Select the most appropriate choice that is the indirect speech of the question

13. She said, “what a careless person you are”?
- (a) She exclaimed that you are a careless person.
 - (b) She exclaimed that I am a very careless person.
 - (c) **She exclaimed that I was a very careless person.**
 - (d) She exclaimed that you are a very careless person.
14. Rajesh said, “ I bought a car yesterday.”
- (a) Rajesh said that I have bought a car the previous day.
 - (b) Rajesh told that he had bought a car yesterday.
 - (c) Rajesh said that he bought a car the previous day.
 - (d) **Rajesh said that he had bought a car the previous day.**

Directions: Arrange the parts in a sequence to make them meaningful sentences and mark your answer accordingly

15. I just
- P. Congratulate him
 - Q. Wanted to meet him
 - R. on his success
 - S. and
- (a) PQRS
 - (b) **QSPR**
 - (c) PRQS
 - (d) PRSQ

16. (P) which is sold
(Q) for its horn
(R) the Rhinoceros is hunted by poachers
(S) at high prices
(a) QPSR
(b) QRSP
(c) **RQPS**
(d) SQPR

Directions: Choose the alternative which best expresses the meaning of the idiom.

17. A green horn
(a) An envious lady
(b) A trainee
(c) **An inexperienced man**
(d) A soft hearted man
18. To turn over a new leaf
(a) To change completely one's course of action
(b) To shift attention to new problems after having studied the old ones thoroughly
(c) To cover up one's faults by wearing new marks
(d) **To change the old habits and adopt new ones**

Directions: Choose the one which best expresses the meaning of the given word

19. COY
(a) Beautiful
(b) Sweet
(c) Talented
(d) **Shy**
20. ABBREVIATE
(a) **Shorten**
(b) Enlarge
(c) Decrease
(d) Change

Directions: Choose the word opposite in meaning to given word

21. AMICABLE
(a) Cunning
(b) Shy
(c) **Hostile**
(d) Crazy

22. COMMEND

- (a) **Censure**
- (b) Condemn
- (c) Defy
- (d) Defame

Directions: Choose the correctly spelt word.

23.

- (a) Fasist
- (b) Facict
- (c) Facist
- (d) **Fascist**

24.

- (a) Grammer
- (b) **Grammar**
- (c) Gramer
- (d) Gramar

25. The word lovely is

- (a) Adverb
- (b) **Adjective**
- (c) Verb
- (d) Noun

1. $\int \frac{1}{\sin^2 x \cdot \cos^2 x} dx$
- (a) $\tan x - \cot x + c$
 (b) $\tan x + \cot x + c$
 (c) $\tan x + C$
 (d) None
2. $\int e^{\frac{x^2+1}{x}} dx - \int \frac{e^{\frac{x^2+1}{x}}}{x^2} dx = ?$
- (a) $e^x + C$
 (b) $e^{\frac{x^2+1}{x}} + C$
 (c) $x \cdot \frac{x^2+1}{x} + C$
 (d) $(x + 1/x) e^x + c$
3. $\int e^x \sin x dx = ?$
- (a) $e^x \sin x + C$
 (b) $e^x \cos x + C$
 (c) $\frac{e^x}{2} (\sin x - \cos x) + c$
 (d) None
4. If $\begin{bmatrix} 1 & -3 & 2 \\ 2 & -8 & 5 \\ 4 & 2 & \lambda \end{bmatrix}$ is not an invertible matrix then what is the value of λ ?
- (a) -1
 (b) 0
 (c) 1
 (d) 2
5. If $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ then $A^{-1} = ?$
- (a) $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -3 & -5 \end{bmatrix}$
 (b) $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$
 (c) $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ -3 & -5 \end{bmatrix}$
 (d) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$
6. $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots \dots \dots \infty = ?$
- (a) ∞
 (b) 1
 (c) 0
 (d) None of these

7. $\frac{1}{1.4} + \frac{1}{4.7} + \frac{1}{7.10} + \dots \dots \dots \infty = ?$

- (a) $\frac{1}{2}$
- (b) $\frac{1}{3}$
- (c) 0
- (d) None of these

8. If A.M between p and q ($p \geq q$) is two times the G.M then p:q is

- (a) 1 : 1
- (b) 2 : 1
- (c) $\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}$
- (d) None of these

9. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1-\cos 2x) \cdot \sin 5x}{x^2 \cdot \sin 3x}$

- (a) $\frac{10}{3}$
- (b) $\frac{3}{10}$
- (c) $\frac{5}{3}$
- (d) $\frac{1}{3}$

10. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x - x}{x^2 \tan x}$ equals

- (a) 1
- (b) $\frac{1}{2}$
- (c) $\frac{1}{3}$
- (d) 0

11. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{a^x + b^x + c^x}{3} \right)^{1/x}$

- (a) $4abc$
- (b) $(abc)^{1/3}$
- (c) $2a$
- (d) None of these

12. If $\sin x + \operatorname{cosec} x = 2$ then $\sin^n x + \operatorname{cosec}^n x =$

- (a) 2
- (b) $2n$
- (c) $2n + 1$
- (d) $2n - 1$

13. $\sin x + \sin^2 x = 1$ then the value of $\cos^2 x + \cos^4 x$ is

- (a) 1
- (b) 2

- (c) 1.5
- (d) None of these

14. $\sin x + \sin^2 x = 1$ then the value of $\cos^{12} x + 3\cos^{10} x + 3\cos^8 x + \cos^6 x - 1$ is equal to

- (a) 2
- (b) 1
- (c) 0
- (d) -1

15. The maximum value of $3 \cos x + 4 \sin x$ is

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) None of these

16. Find the value of $\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + 2 \cos 4A}}} = ?$

- (a) $\cos A$
- (b) $\cos 4A$
- (c) $2 \cos \frac{A}{2}$
- (d) $\sqrt{2 \cos 4A}$

17. $\sec A + \tan A = p$ then what is the value of $\sin A$

- (a) $\frac{p^2-1}{p^2+1}$
- (b) $\frac{p^2+1}{p^2-1}$
- (c) 1
- (d) None of these

18. $x + \frac{1}{x} = 2 \cos \theta$ then $x^3 + \frac{1}{x^3} = ?$

- (a) $\frac{1}{2} \cos \theta$
- (b) $\cos \theta$
- (c) $2 \cos 2\theta$
- (d) $3 \cos 3\theta$

19. The value of $\tan 1^\circ \cdot \tan 2^\circ \cdot \tan 3^\circ \dots \dots \dots \tan 89^\circ = ?$

- (a) ∞
- (b) 0
- (c) 1
- (d) $\frac{1}{2}$

20. The value of $\sin^{-1}\left(\sin\frac{3\pi}{4}\right) = ?$

(a) $\frac{3\pi}{4}$

(b) $\frac{\pi}{4}$

(c) $\frac{5\pi}{4}$

(d) None of these

21. The relation 'has the same father as' over the set of children is
- (a) Only reflexive
 - (b) Only symmetric
 - (c) Only transitive
 - (d) An equivalence relation
22. If $A = \{a, b, c\}$, then what is the number of proper subsets of A?
- (a) 5
 - (b) 6
 - (c) 7
 - (d) 8
23. What is the degree of the differential equation
- $$1 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^4 = \left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)^2 ?$$
- (a) 1
 - (b) 2
 - (c) 4
 - (d) 8
24. What is the equation to the straight line passing through (5, -2) and (-4, 7)?
- (a) $5x - 2y = 4$
 - (b) $-4x + 7y = 9$
 - (c) $x + y = 3$
 - (d) $x - y = -1$
25. What is the eccentricity of the conic $4x^2 + 9y^2 = 144$?
- (a) $\frac{\sqrt{5}}{3}$
 - (b) $\frac{\sqrt{5}}{4}$
 - (c) $\frac{3}{\sqrt{5}}$
 - (d) $\frac{2}{3}$

1. Which of the following is a vector quantity?

निम्नलिखित में से कौन एक सदिश राशि है?

- (a) Time/ समय
- (b) Distance/ दूरी
- (c) Displacement/ विस्थापन
- (d) Speed/ चाल

2. If a vector $A = 2\hat{i} + 3\hat{j}$, then the magnitude of a vector is

यदि एक सदिश $A = 2\hat{i} + 3\hat{j}$, तो एक सदिश का परिमाण है

- (a) $\sqrt{10}$
- (b) $\sqrt{8}$
- (c) $\sqrt{3}$
- (d) $\sqrt{13}$

3. If a body starts from rest and travels 120 cm in the 6th second, then what is the acceleration?

यदि कोई पिंड विराम से चलना शुरू करता है और छठे सेकंड में 120 सेमी की यात्रा करता है, तो त्वरण क्या है?

- (a) 0.20 m/s^2
- (b) 0.027 m/s^2
- (c) 0.218 m/s^2
- (d) 0.03 m/s^2

4. The slope of the velocity-time graph for retarded motion is

मंदन गति के लिए वेग-समय ग्राफ का ढलान है

- (a) positive
- (b) negative
- (c) zero
- (d) can be positive, negative or zero

5. The mass of ship is 2×10^7 kg on applying a force of 25×10^5 N, it is displaced through 25 m. After the displacement, the velocity acquired by the ship will be
जहाज का द्रव्यमान है 2×10^7 किग्रा 25×10^5 N का बल लगाने पर यह 25 मीटर से विस्थापित हो जाता है। विस्थापन के बाद, जहाज द्वारा अर्जित वेग होगा
- (a) 12.5 m/s
(b) 5 m/s
(c) 3.7 m/s
(d) 2.5 m/s
6. Two bodies having masses $m_1 = 40$ g and $m_2 = 60$ g are attached to the end of a string of negligible mass and suspended from a massless pulley. The acceleration of the bodies is
- (a) 1ms^{-2}
(b) 2ms^{-2}
(c) 0.4ms^{-2}
(d) 4ms^{-2}
7. The momentum of a body is increased by 20%. The percentage increase in kinetic energy is
किसी पिंड का संवेग 20% बढ़ जाता है। गतिज ऊर्जा में प्रतिशत वृद्धि है
- (a) 54%
(b) 44%
(c) 100%
(d) 50%
8. A small gap is left between the two railway tracks because
दो रेलवे पटरियों के बीच एक छोटा सा अंतर छोड़ दिया जाता है क्योंकि
- (a) It saves iron/ यह लोहा बचाता है
(b) To increase the strength of iron/ लोहे की ताकत बढ़ाने के लिए
(c) For easy to make small pieces of iron/ लोहे के छोटे टुकड़े आसानी से बनाने के लिए
(d) it provides space of thermal expansion for tracks/ यह पटरियों के लिए थर्मल विस्तार की जगह प्रदान करता है

9. On centigrade scale the temperature of a body increased by 30° . The increase in temperature on Fahrenheit scale is

संटीग्रेड पैमाने पर ताप वृद्धि 30° है । फहरेनहाइट पैमाने पर वृद्धि बताओ

- (a) 50°
- (b) 40°
- (c) 30°
- (d) None

10. The absolute zero temperature on Fahrenheit scale is

फहरेनहाइट पैमाने पर परम सुन्य ताप बताओ ।

- (a) 40° F
- (b) 77° F
- (c) 50° F
- (d) 45° F

11. Work done in converting one gram of ice at -10° C into steam at 100° C is

-10° C के एक ग्राम बर्फ के टुकड़े को भाप में बदलने के लिए आवश्यक ऊष्मा का मन बताओ

- (a) 3045 J
- (b) 6065 J
- (c) 721 J
- (d) 616 J

12. Dry ice is

सुखी बर्फ होती है

- (a) Ice cube
- (b) Sodium chloride
- (c) Liquid nitrogen
- (d) Solid carbon dioxide

13. The first law of thermodynamics is concerned with the conservation of
उष्मागतिकी का प्रथम नियम किसके संरक्षण के सिद्धान्त पर आधारित है ?
- (a) Momentum
 - (b) Energy
 - (c) Mass
 - (d) Temperature
14. The power of plane mirror is
किसी समतल दर्पण की छमता होगी
- (a) ∞
 - (b) 0
 - (c) 2D
 - (d) 4D
15. The man having height 6m. He observes image of 2m height erect then mirror is used is
किसी व्यक्ति की लंबाई 6 m है , किसी दर्पण द्वारा उसका 2 m लंबा सीधा प्रतिबिंब बंता है तो किस दर्पण का उपयोग किया गया है ?
- (a) Convcave
 - (b) convex
 - (c) plane
 - (d) none
16. A light bulb is placed between two plane mirrors inclined at an angle of 60° . The number of images then formed will be
किसी बल्ब को दो समतल दर्पणों के बीच 60° के कोण पर रखा गया है तो बनाने वाले प्रतिबिंबों की संख्या बताओ
- (a) 6
 - (b) 2
 - (c) 5
 - (d) 4
17. The ray of light incidents on a plane mirror at an angle of 30° . The deviation produced in the ray is
किसी समतल दर्पण पर कोई किरण 30° के कोण पर आपतित होती है तो विचलन कोण का मान बताओ
- (a) 30°
 - (b) 60°
 - (c) 90°
 - (d) 120°

18. Radius of curvature of concave mirror is 40 cm and the size of image is twice as that of object , then the object distance will be

इसी अवतल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 40 cm है , यदि बनने वाला प्रतिबिंब 2 गुना वास्तविक हो तो वस्तु की दूरी बताओ

- (a) 60 cm
- (b) 20 cm
- (c) 40 cm
- (d) 30 cm

19. चुम्बकीय क्षेत्र मापने का यंत्र है-

Magnetic field measuring instrument is-

- (a) गॉस मीटर/ gas meter
- (b) पायारोमीटर/ pyrometer
- (c) टैको मीटर/ taco meter
- (d) कम्पास/ Compass

20. भूमध्य रेखा पर नमन कोण है-

The angle of dip at the equator is-

- (a) 0°
- (b) 30°
- (c) 60°
- (d) 90°

21. निम्न में से किस कारण चुम्बक अपना चुम्बकत्व गुण खोता है-

A magnet loses its magnetism due to which of the following-

- (a) गर्म करने पर/ on heating
- (b) चोट मारने पर/ on being hurt
- (c) ऊँचाई से गिराने पर/ drop from height
- (d) इन सभी से/ from all these**

22. लोहे की छड़ को निम्न प्रकार से चुम्बक बनाया जा सकता है-

An iron rod can be magnetized in the following way:

- (a) इकहरी घर्षण विधि से/ by single friction method
- (b) दोहरी घर्षण विधि से/ by double friction method
- (c) विद्युत् धारा से/ by electric current
- (d) उपरोक्त सभी से/ from all of the above**

23. विस्थापन समय ग्राफ पर दो सरल रेखाएँ समय अक्ष से क्रमशः 30° तथा 60° कोण बनती हैं उनके द्वारा व्यक्त वेगों का अनुपात है -

On displacement time graph, two straight lines make angles 30° and 60° respectively with the time axis, the ratio of the velocities expressed by them is –

- (a) 3 : 1
- (b) 1 : 3**
- (c) 2 : 1
- (d) 1 : 2

24. शुद्ध जल तथा चांदी के बीच स्पर्श कोण होता है -

The angle of contact between pure water and silver is

- (a) 0°
- (b) 45°
- (c) 90°**
- (d) 135°

25. साबुन तथा डीटरजेंट पानी को कपडे धोने के लिए अच्छा बना देते है, क्यूंकि वे -

Soaps and detergents make water good for washing clothes because they –

(a) जल के पृष्ठ तनाव को कम कर देते है

reduces the surface tension of water

(b) इसकी कठोरता को कम कर देते है

reduces its hardness

(c) इसके घनत्व को कम कर देते है

reduces its density

(d) इसको झागदार बना देते है

make it foamy

1. Which is the largest fresh water lake in India?

भारत में ताजे पानी की सबसे बड़ी झील कौन सी है?

- (a) Wular lake
- (b) Renuka
- (c) Govind Sagar
- (d) Dal Lake

2. Which one of the following rivers of India does not form a delta?

भारत की निम्नलिखित में से कौन सी नदी डेल्टा नहीं बनाती है?

- (a) Kaveri
- (b) Yamuna
- (c) Mahanadi
- (d) Narmada

3. Deforestation results in which of the following?

वनों की कटाई के परिणामस्वरूप निम्नलिखित में से क्या होता है?

- (a) Drought
- (b) Floods
- (c) Soil erosion
- (d) All of these

4. Nagarjun Sagar project is situated on the river?

नागार्जुन सागर परियोजना नदी पर स्थित है?

- (a) Tungabhadra
- (b) Kaveri
- (c) Krishna
- (d) Godavari

5. Pir Panjal range is in:

पीर पंजाल रेंज में है:

- (a) The greater Himalayan
- (b) The middle Himalayan
- (c) Eastern Himalayan
- (d) Southern Himalayan

6. The largest river of South India is:

दक्षिण भारत की सबसे बड़ी नदी है:

- (a) Godavari
- (b) Krishna
- (c) Mahanadi
- (d) Kaveri

7. Which of the following is not a Kharif crop:

निम्नलिखित में से कौन खरीफ की फसल नहीं है:

- (a) Rice
- (b) Maize
- (c) Bajara
- (d) Jowar

8. The richest reserves of iron ore in India is:

भारत में लौह अयस्क का सबसे समृद्ध भंडार है:

- (a) Bailadila
- (b) Singhbhum
- (c) Piplagaon
- (d) Rowghat

9. The idea of fundamental duties is derived from:

मौलिक कर्तव्यों का विचार किसके द्वारा लिया गया है:

- (a) American Constitution
- (b) British Constitution
- (c) Russian Constitution
- (d) None of these

10. Who/which amongst the following is not a part of Parliament of India?

निम्नलिखित में से कौन/कौन भारत की संसद का हिस्सा नहीं है?

- (a) President
- (b) Chief Justice
- (c) Lok Sabha
- (d) Rajya Sabha

11. On which day the constitution of India came into force?

भारत का संविधान किस दिन लागू हुआ?

- (a) 15 Aug 1950
- (b) 13 Jan 1952
- (c) 26 Jan, 1950
- (d) 26 Aug, 1956

12. Black soil is best suited for the crop of:

काली मिट्टी किसकी फसल के लिए सबसे उपयुक्त होती है?

- (a) Rice
- (b) Wheat
- (c) Cotton
- (d) Mustard

13. Which of the following states has no coastline?

निम्नलिखित में से किस राज्य की कोई तटरेखा नहीं है?

- (a) Odisha
- (b) Gujarat
- (c) Mizoram
- (d) None of these

14. Garo hills, Kasi Hills and Jaintia Hills are situated in which state?

गारो पहाड़ियाँ, कासी पहाड़ियाँ और जयंतिया पहाड़ियाँ किस राज्य में स्थित हैं?

- (a) Kerala
- (b) Meghalaya
- (c) Sikkim
- (d) Mizoram

15. The first Indian lady to scale Mt. Everest was:

माउंट एवरेस्ट फतह करने वाली पहली भारतीय महिला थी:

- (a) Santosh Yadav
- (b) Bachhendri Pal
- (c) Rajwinder Kaur
- (d) Medha Patekar

16. Who did give the slogan of 'Jai Jawan Jai Kisan'?

'जय जवान जय किसान' का नारा किसने दिया था

- (a) J.L. Nehru
- (b) M.K. Gandhi
- (c) Lal Bahadur Shastri
- (d) A.B. Vajpai

17. Who founded the Banaras Hindu University?

बनारस हिंदू विश्वविद्यालय की स्थापना किसने की?

- (a) Gopal Krishna Gokhle
- (b) Madan Mohan Malviya
- (c) Moti Lal Nehru
- (d) Mahatma Gandhi

18. High altitude research institute is at:

उच्च ऊंचाई अनुसंधान संस्थान है:

- (a) Gulmarg
- (b) Ladakh
- (c) Jorhat
- (d) Pune

19. Indian Space Research Organization (ISRO) is situated at:

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) स्थित है:

- (a) Chennai
- (b) Bangalore
- (c) Pune
- (d) Trivendrum

20. Pongal is the main festival of the state:

पोंगल राज्य का प्रमुख त्योहार है:

- (a) Kerala
- (b) Karnataka
- (c) Tamil Nadu
- (d) Odisha

21. National Highway No. _____ is called as Sher Suri Marg.

राष्ट्रीय राजमार्ग संख्या _____ को शेर सूरी मार्ग कहा जाता है।

- (a) NH. 1
- (b) N.H. 2
- (c) N.H. 7
- (d) N.H. 5

22. Which country shares the smallest border with India?

कौन सा देश भारत के साथ सबसे छोटी सीमा साझा करता है?

- (a) Pakistan
- (b) China
- (c) Bhutan
- (d) Afghanistan

23. With which work is 'Golden Quadrilateral Project' associated?

'स्वर्ण चतुर्भुज परियोजना' किस कार्य से संबंधित है?

- (a) House Construction
- (b) Road Construction
- (c) Dam Construction
- (d) None of these

24. Which city is called the city of Lakes in India?

भारत में झीलों का शहर किस शहर को कहा जाता है?

- (a) Udaipur
- (b) Chandigarh
- (c) Jodhpur
- (d) Jaipur

25. Oldest oil field in India?

भारत का सबसे पुराना तेल क्षेत्र?

- (a) Mumbai, High, Maharashtra
- (b) Ankleshwar, Gujarat
- (c) Digboi, Assam
- (d) None

English						Maths					
1	C	11	D	21	C	1	A	11	B	21	D
2	B	12	D	22	A	2	B	12	A	22	C
3	C	13	C	23	D	3	C	13	A	23	B
4	A	14	D	24	B	4	C	14	C	24	C
5	B	15	B	25	B	5	B	15	C	25	A
6	C	16	C			6	B	16	C		
7	D	17	C			7	B	17	A		
8	A	18	D			8	C	18	D		
9	D	19	D			9	A	19	C		
10	B	20	A			10	C	20	B		

Physics						G.K.					
1	C	11	A	21	D	1	A	11	C	21	B
2	D	12	D	22	D	2	D	12	C	22	D
3	C	13	B	23	C	3	D	13	C	23	B
4	B	14	B	24	C	4	C	14	B	24	A
5	D	15	B	25	A	5	A	15	B	25	C
6	B	16	C			6	A	16	C		
7	B	17	D			7	A	17	B		
8	D	18	D			8	B	18	A		
9	D	19	A			9	C	19	B		
10	D	20	A			10	B	20	C		