

MAJOR KALSHI CLASSES PVT. LTD.

“A way to get commissioned”

NAVY MOCK TEST

Time Allowed : One Hour

Maximum Marks : 100

INSTRUCTIONS

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET **DOES NOT** HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. **Please note that it is the candidate's responsibility to encode and fill in the Roll Number carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the OMR Answer Sheet. Any omission/ discrepancy will render the Answer Sheet liable for rejection.**
3. You have to enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside. **DO NOT** write **anything else** on the Test Booklet.
4. This Test Booklet contains 100 items (questions). In two parts. **PART - A** and **PART - B**. Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose **ONLY ONE** response for each item.
5. You have to mark all your responses **ONLY** on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
6. Each item carry equal marks.
7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet as per instructions sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the invigilator **only the Answer Sheet**. You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.
10. **Penalty for wrong answers :**
THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY A CANDIDATE IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPERS.
 - (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, **one-third (0.33)** of the marks assigned to that question will be deducted as penalty.
 - (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.
 - (iii) If a question is left blank i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO

ध्यान दें: अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तर इस पुस्तिका के पिछले पृष्ठ पर छापा है।

“SHAPATH” 105/244, Tagore Town, Near Colonelganj Inter College, Allahabad-211002 (U.P.)
Toll Free No. 1800-313-2004 Website : www.majorkalshiclasses.com

Follow us :
www.facebook.com/majorkalshiclasses

ENGLISH

Directions (1-5): Read the passage carefully and answer the questions that follow.

Philosophy means “love of wisdom”, and philosophy in this sense is what men must acquire if the new power invented by technicians, and handed over by them are to be wielded by ordinary men and women; without plunging mankind into an appalling cataclysm. But the philosophy that should be a part of general education is not the same thing as the philosophy of specialists. Not only in philosophy, but also in all branches of academic study; there is distinction between what cultural value has and what is only of professional interest. Historians may debate upon what happened to Sennacherib’s unsuccessful expedition of 698 B.C., but those who are not historians need not know the difference between it and his successful expedition three years later.

1.	Philosophy means (a) love of knowledge (b) love of education (c) love of wisdom (d) love of intellect
2.	Without philosophy the new powers would plunge mankind into (a) shocked stupor (b) chasm of despair (c) forlorn hopelessness (d) appalling cataclysm
3.	Philosophy that is a part of general education (a) is not the same thing as philosophy of specialists (b) is different from the philosophy of socialists (c) is separate from the communist philosophy (d) is dissimilar to religious philosophy
4.	There is a difference between what cultural value has (a) and what society conforms to (b) and what the youth adhere to (c) and the realms of reality (d) and what is only of professional interest
5.	Academic education should aim at (a) specialization in all fields (b) cursory study of all available knowledge (c) acquiring hidden knowledge (d) an overall study of available knowledge
6.	Change the Voice- Is he singing a song? (a) Is a song sung by him? (b) Is a song being sung by him ? (c) Is a song has been sung by him ? (d) Has a song been sung by him ?

7.	Spot the miss-spelt word - (a) Moisten (b) Height (c) Meticulous (d) Fulsome
8.	The synonym of 'Spurious' is - (a) Stubborn (b) Fake (c) Genuine (d) Share
9.	The antonym of 'Vivid' is - (a) Clear (b) Dim (c) Glare (d) Pungent
10.	Change the Narration – Sheela asked me if I had completed my task. (a) Sheela said to me, "Do you complete your task ?" (b) Sheela asked, "Will you complete your task ?" (c) Sheela said to me, "If you have completed your task ?" (d) Sheela said to me, "Have you completed your task ?"
11.	Give one word substitution for the following expression – A cure for all diseases. (a) Alexia (b) Panacea (c) Pathology (d) Amnesia
12.	Choose the appropriate meaning for the given idiom/phrase – Achilles'heel (a) Bare-foot (b) Strong point (c) Weak point (d) Covered-foot
13.	Given below is a sentence divided into six parts 1, (P), (Q), (R), (S) and 6. 1 and 6 are at their right place, rest of the sentence has been jumbled up. Rearrange the jumbled parts and choose the correct option - (1) People (P) for medicine (Q) of all profession (R) went to him (S) and treatment (6) at his clinic. (a) RPSQ (b) QRPS (C) PSQR (D) SQRP
	Directions (14-15) :- Spot the error which may be in part (a) or (b) or (c). If there is no error the answer is (d)i.e. No error.
14.	Mr. Sharma does not like (a)/the surrounding (b)/of his office (c)/No error (d)
15.	You, he and I (a)/discussed about the matter (b)/for many hours. (c)/no matter (d)
16.	My uncle is _____ M.A. in English (a) a (b) an (c) the (d) no word

17.	Ravi is negligent_____ performing his duties. (a) on (b) in (c) for (d) into
18.	_____ university is a temple for learning. (a) A (b) An (c) The (d) No word
19.	The police are looking _____ the matter. (a) on (b) into (c) for (d) on
20.	Hardly had he seen his father _____ he stopped smoking. (a) when (b) than (c) then (d) since
21.	Kavita is _____ than beautiful (a) wise (b) more wise (c) wiser (d) most wise
22.	The verb form of 'Bold' is - (a) Embolden (b) Bolden (c) Bolding (d) Bolded
23.	Remove 'too' from the given sentence Ramu is too eager. (a) Ramu is very eager. (b) Ramu is over eager. (c) Ramu is beyond eager. (d) Ramu is beyond limit eager.
24.	The home of dog is called (a) Stable (b) Kennel (c) Pen (d) Sty
25.	The feminine gender for 'Duke' is - (a) Queen (b) Czarina (c) Duchess (d) Princess

26. $\sqrt{-8-6i}$ is equal to
 (a) $1+3i$ (b) $\pm(1-3i)$
 (c) $\pm(1+3i)$ (d) $\pm(3-i)$
27. The quadratic equation with real coefficients whose one root is $7+5i$, will be
 (a) $x^2-14x+74=0$ (b) $x^2+14x+74=0$
 (c) $x^2-14x-74=0$ (d) $x^2+14x-74=0$
28. The number of words that can be formed out of the letters of the word ARTICLE so that the vowels occupy even places is
 (a) 36 (b) 574
 (c) 144 (d) 754
29. The probability of solving a question by three students are $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}$ respectively. Probability of question is being solved will be
 (a) $\frac{33}{48}$ (b) $\frac{35}{48}$
 (c) $\frac{31}{48}$ (d) $\frac{37}{48}$
30. In the expansion of $\left(\frac{x}{2}-\frac{3}{x^2}\right)^{10}$, the coefficient of x^4 is
 (a) $\frac{405}{256}$ (b) $\frac{504}{259}$
 (c) $\frac{450}{263}$ (d) None of these
31. If $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 \\ -1 & 0 & 5 \\ 2 & -5 & 0 \end{bmatrix}$, then
 (a) $A' = A$ (b) $A' = -A$
 (c) $A' = 2A$ (d) None of these
32. If $f(x) = \cos(\log x)$, then $f(x^2)f(y^2) - \frac{1}{2}\left[f\left(\frac{x^2}{2}\right) + f\left(\frac{x^2}{y^2}\right)\right]$ has the value
 (a) -2 (b) -1
 (c) 1/2 (d) None of these
26. $\sqrt{-8-6i}$ बराबर है
 (a) $1+3i$ (b) $\pm(1-3i)$
 (c) $\pm(1+3i)$ (d) $\pm(3-i)$
27. वह द्विघात समीकरण जिसका गुणांक वास्तविक है तथा जिसका एक मूल $7+5i$ है, होगा
 (a) $x^2-14x+74=0$ (b) $x^2+14x+74=0$
 (c) $x^2-14x-74=0$ (d) $x^2+14x-74=0$
28. "ARTICLE" शब्द के अक्षरों से बनने वाले शब्दों की संख्या, जिसमें सभी स्वर सम स्थान पर हों, है:
 (a) 36 (b) 574
 (c) 144 (d) 754
29. एक प्रश्न को तीन विद्यार्थियों के द्वारा हल करने की प्रायिकता क्रमशः $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}$ है, तब प्रश्न हल हो जायेगा, इस बात की प्रायिकता होगी
 (a) $\frac{33}{48}$ (b) $\frac{35}{48}$
 (c) $\frac{31}{48}$ (d) $\frac{37}{48}$
30. $\left(\frac{x}{2}-\frac{3}{x^2}\right)^{10}$ के विस्तार में x^4 का गुणांक है
 (a) $\frac{405}{256}$ (b) $\frac{504}{259}$
 (c) $\frac{450}{263}$ (d) इनमें से कोई नहीं
31. यदि $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 \\ -1 & 0 & 5 \\ 2 & -5 & 0 \end{bmatrix}$ तो
 (a) $A' = A$ (b) $A' = -A$
 (c) $A' = 2A$ (d) इनमें से कोई नहीं
32. यदि $f(x) = \cos(\log x)$, तो $f(x^2)f(y^2) - \frac{1}{2}\left[f\left(\frac{x^2}{2}\right) + f\left(\frac{x^2}{y^2}\right)\right]$ का मान है:
 (a) -2 (b) -1
 (c) 1/2 (d) इनमें से कोई नहीं

33. The function $f(x) = \frac{\log(1+ax) - \log(1-bx)}{x}$ is not defined at $x=0$. The value which should be assigned to f at $x=0$ so that it is continuous at $x=0$, is
 (a) $a-b$ (b) $a+b$
 (c) $\log a + \log b$ (d) $\log a - \log b$
34. $(x-y)e^{x/(x-y)} = k$ then
 (a) $(y-2x)\frac{dy}{dx} + 3x - 2y = 0$ (b) $y\frac{dy}{dx} + x - 2y = 0$
 (c) $a\left(y\frac{dy}{dx} + x - 2y\right) = 0$ (d) None of these
35. The function $f(x) = 1 - x^3 - x^5$ is decreasing for
 (a) $1 \leq x \leq 5$ (b) $x \leq 1$
 (c) $x \geq 1$ (d) All values of x
36. $\int \frac{1}{x\sqrt{1+\log x}} dx$ is equal to
 (a) $\frac{2}{3}(1+\log x)^{3/2} + c$ (b) $(1+\log x)^{3/2} + c$
 (c) $2\sqrt{1+\log x} + c$ (d) $\sqrt{1+\log x} + c$
37. The area of the region bounded by the curves $y = |x-2|$, $x=1$, $x=3$ and the x -axis is
 (a) 4 (b) 2
 (c) 3 (d) 1
38. The solution of $\frac{dy}{dx} = x \log x$ is
 (a) $y = x^2 \log x - \frac{x^2}{2} + c$ (b) $y = \frac{x^2}{2} \log x - x^2 + c$
 (c) $y = \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{2}x^2 \log x + c$ (d) None of these
39. The points which trisect the line segment joining the points (0, 0) and (9, 12) are
 (a) (3,4), (6,8) (b) (4,3), (6,8)
 (c) (4,3), (8,6) (d) (3,4), (8,6)
40. If $g^2 + f^2 = c$, then the equation $x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ will represent
 (a) A circle of radius g (b) A circle of radius f
 (c) A circle of diameter \sqrt{c} (d) A circle of radius 0
41. The maximum value of the function $f(x) = 3 \sin x + 4 \cos x$ is
 (a) 3 (b) 4
 (c) 5 (d) 7

33. $x=0$ पर, फलन $f(x) = \frac{\log(1+ax) - \log(1-bx)}{x}$ अपरिभाषित है। $x=0$ पर फलन का क्या मान दिया जाय कि यह $x=0$ पर सतत हो जाए
 (a) $a-b$ (b) $a+b$
 (c) $\log a + \log b$ (d) $\log a - \log b$
34. यदि $(x-y)e^{x/(x-y)} = k$, तब
 (a) $(y-2x)\frac{dy}{dx} + 3x - 2y = 0$ (b) $y\frac{dy}{dx} + x - 2y = 0$
 (c) $a\left(y\frac{dy}{dx} + x - 2y\right) = 0$ (d) इनमें से कोई नहीं
35. फलन $f(x) = 1 - x^3 - x^5$ ह्रासमान है
 (a) $1 \leq x \leq 5$ (b) $x \leq 1$
 (c) $x \geq 1$ (d) x के सभी मानों के लिए
36. $\int \frac{1}{x\sqrt{1+\log x}} dx$ बराबर है
 (a) $\frac{2}{3}(1+\log x)^{3/2} + c$ (b) $(1+\log x)^{3/2} + c$
 (c) $2\sqrt{1+\log x} + c$ (d) $\sqrt{1+\log x} + c$
37. वक्र $y = |x-2|$, $x=1$, $x=3$, x -अक्ष के बीच घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल है
 (a) 4 (b) 2
 (c) 3 (d) 1
38. अवकल समीकरण $\frac{dy}{dx} = x \log x$ का हल है
 (a) $y = x^2 \log x - \frac{x^2}{2} + c$ (b) $y = \frac{x^2}{2} \log x - x^2 + c$
 (c) $y = \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{2}x^2 \log x + c$ (d) इनमें से कोई नहीं
39. बिन्दुओं (0, 0) व (9, 12) को मिलाने वाली रेखा को समत्रिभाग करने वाले बिन्दुओं के निर्देशांक हैं
 (a) (3, 4), (6, 8) (b) (4, 3), (6, 8)
 (c) (4, 3), (8, 6) (d) (3, 4), (8, 6)
40. यदि $g^2 + f^2 = c$ हो, तब समीकरण $x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0$ प्रदर्शित करता है
 (a) g त्रिज्या का एक वृत्त (b) f त्रिज्या का एक वृत्त
 (c) \sqrt{c} व्यास का एक वृत्त (d) 0 (शून्य) त्रिज्या का एक वृत्त
41. फलन $f(x) = 3 \sin x + 4 \cos x$ का महत्तम मान है
 (a) 3 (b) 4
 (c) 5 (d) 7

42. Period of $\cot 3x - \cos(4x + 3)$ is

- (a) $\frac{\pi}{3}$ (b) $\frac{\pi}{4}$
(c) π (d) 2π

43. $\sin^{-1} \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+a}}$ is equal to

- (a) $\cos^{-1} \sqrt{\frac{x}{a}}$ (b) $\operatorname{cosec}^{-1} \sqrt{\frac{x}{a}}$
(c) $\tan^{-1} \sqrt{\frac{x}{a}}$ (d) None of these

44. P is a point on the side BC of the ΔABC and Q is a point such that \overline{PQ} is the resultant of $\overline{AP}, \overline{PB}, \overline{PC}$. Then $ABQC$ is a

- (a) Square (b) Rectangle
(c) Parallelogram (d) Trapezium

45. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 2x}{x}$ is equal to

- (a) 0 (b) 1
(c) 2 (d) 4

46. If $y = \sin^{-1} \left(\frac{19}{20} x \right) + \cos^{-1} \left(\frac{19}{20} x \right)$, then $\frac{dy}{dx}$ is equal to

- (a) 0 (b) 1
(c) -1 (d) None of these

47. The slope of tangent to the curve $x = t^2 + 3t - 8$, $y = 2t^2 - 2t - 5$ at the point $(2, -1)$ is

- (a) $\frac{22}{7}$ (b) $\frac{6}{7}$
(c) -6 (d) None of these

48. $\int \frac{\cos 2x + x + 1}{x^2 + \sin 2x + 2x} dx$ is equal to

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

49. If $f(x) = \log_a x$ and $F(x) = a^x$, then $F[f(x)]$ is

- (a) $f[F(x)]$ (b) $f[F(2x)]$
(c) $F|f(2x)|$ (d) $F[(x)]$

50. $\frac{(\cos \theta + i \sin \theta)^4}{(\sin \theta + i \cos \theta)^5}$ is equal to

- (a) $\cos \theta - i \sin \theta$ (b) $\cos 9\theta - i \sin 9\theta$
(c) $\sin \theta - i \cos \theta$ (d) $\sin 9\theta - i \cos 9\theta$

42. $\cot 3x - \cos(4x + 3)$ का आवर्तनांक है

- (a) $\frac{\pi}{3}$ (b) $\frac{\pi}{4}$
(c) π (d) 2π

43. $\sin^{-1} \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+a}}$ बराबर है

- (a) $\cos^{-1} \sqrt{\frac{x}{a}}$ (b) $\operatorname{cosec}^{-1} \sqrt{\frac{x}{a}}$
(c) $\tan^{-1} \sqrt{\frac{x}{a}}$ (d) इनमें से कोई नहीं

44. \overline{PQ} का परिणामी $\overline{AP}, \overline{PB}, \overline{PC}$ है तो $ABQC$ है—

- (a) वर्ग (b) आयत
(c) समान्तर चतुर्भुज (d) समताप चतुर्भुज

45. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 2x}{x}$ बराबर है

- (a) 0 (b) 1
(c) 2 (d) 4

46. यदि $y = \sin^{-1} \left(\frac{19}{20} x \right) + \cos^{-1} \left(\frac{19}{20} x \right)$, तो $\frac{dy}{dx}$ बराबर है

- (a) 0 (b) 1
(c) -1 (d) इनमें से कोई नहीं

47. वक्र $x = t^2 + 3t - 8$, $y = 2t^2 - 2t - 5$ के बिन्दु $(2, -1)$ पर स्पर्श रेखा की प्रवणता (Slope) है

- (a) $\frac{22}{7}$ (b) $\frac{6}{7}$
(c) -6 (d) इनमें से कोई नहीं

48. $\int \frac{\cos 2x + x + 1}{x^2 + \sin 2x + 2x} dx$ बराबर है

- (a) $\log(x^2 + \sin 2x + 2x) + c$ (b) $-\log(x^2 + \sin 2x + 2x) + c$
(c) $\frac{1}{2} \log(x^2 + \sin 2x + 2x) + c$ (d) इनमें से कोई नहीं

49. यदि $f(x) = \log_a x$ और $F(x) = a^x$, तो $F[f(x)]$ है:

- (a) $f[F(x)]$ (b) $f[F(2x)]$
(c) $F|f(2x)|$ (d) $F[(x)]$

50. $\frac{(\cos \theta + i \sin \theta)^4}{(\sin \theta + i \cos \theta)^5}$ बराबर है

- (a) $\cos \theta - i \sin \theta$ (b) $\cos 9\theta - i \sin 9\theta$
(c) $\sin \theta - i \cos \theta$ (d) $\sin 9\theta - i \cos 9\theta$

PHYSICS

51. What will happen when a 40 W, 220 V lamp and 100 W, 220 V lamp are connected in series across 440 V supply?
 (a) 100 W lamp will fuse (b) 40 W lamp will fuse
 (c) Both lamps will fuse (d) Neither lamp will fuse
52. A body is falling freely in a viscous liquid. Ultimately it:
 (a) Falls with decreasing velocity (b) Comes to rest in the liquid
 (c) Falls with constant velocity (d) Falls with increasing velocity
53. Infrared spectrum lies between:
 (a) Radio waves and micro waves (b) Micro waves and visible light
 (c) Visible light and ultra violet region (d) Ultraviolet and X-rays
54. A stone released with zero velocity from the top of a tower reaches the ground in 4 s. The height of the tower is about:
 (a) 20 m (b) 40 m
 (c) 80 m (d) 160 m
55. The solar cooker works on the same principle as:
 (a) Bolometer (b) Pyrometer
 (c) Green house (d) None of the above
56. Which of the following **do not** have the same units as the other two quantities listed below?
 (a) Surface tension (b) Spring constant
 (c) Surface energy (d) None of the above
57. Which of the following is not the case with the image formed by a convex mirror?
 (a) It is erect (b) It is virtual
 (c) It is diminished (d) It lies beyond the focus
58. Light year is the unit of:
 (a) Time (b) Mass
 (c) Distance (d) Energy
59. Suppose the gravitational attraction varies inversely as the distance from the earth. If the orbital velocity of a satellite in such a case varies as n^{th} power of distance, then n is equal to
 (a) -1 (b) Zero
 (c) +1 (d) +2
51. क्या होगा जब 40 W, 220 V और 100 W, 220 V को लैम्प को 440 V की सप्लाय से श्रेणी क्रम में जोड़ दिया जाए?
 (a) 100 W लैम्प फ्यूज हो जाएगा (b) 40 W लैम्प फ्यूज हो जाएगा
 (c) दोनों लैम्प फ्यूज हो जाएंगे (d) कोई भी लैम्प फ्यूज नहीं होगा
52. श्यान द्रव में एक पिण्ड मुक्त गिराया जाता है तो:
 (a) घटते हुए वेग से गिरता है (b) द्रव के विराम अवस्था में आ जाता है
 (c) नियत वेग से गिरता है (d) बढ़ते हुए वेग से गिरता है
53. अवरक्त स्पेक्ट्रम बीच में होता है और
 (a) रेडियो तरंगों और माइक्रो तरंगों के दृश्यमान तरंगों के
 (b) माइक्रो तरंगों और दृश्यमान तरंगों के
 (c) दृश्यमान और परावैगनी तरंगों के (d) परावैगनी और X- किरणों के
54. एक पत्थर टावर के शीर्ष से नीचे गिराया जाता है जिसे जमीन पर पहुँचने में 4 सेकेण्ड का समय लगता है। टावर की ऊँचाई है:
 (a) 20 m (b) 40 m
 (c) 80 m (d) 160 m
55. सोलर कुकर समान सिद्धांत पर काम करता है:
 (a) बोलोमीटर के (b) पायरोमीटर के
 (c) ग्रीन हाऊस के (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं
56. इनमें से कौन सी एक राशि की इकाई शेष दो राशियों की इकाई के समान **नहीं** है?
 (a) पृष्ठ तनाव (b) स्प्रिंग नियतांक
 (c) पृष्ठीय ऊर्जा (d) इनमें से कोई नहीं
57. निम्न में कौन उत्तल दर्पण द्वारा बनाये गये प्रतिबिम्ब का उदाहरण नहीं है?
 (a) यह सीधा होता है (b) यह आभासी होता है
 (c) यह छोटा होता है (d) यह फोकस के पीछे बनता है
58. प्रकाश वर्ष इनमें से किसकी इकाई है:
 (a) समय (b) द्रव्यमान
 (c) दूरी (d) ऊर्जा
59. माना कि गुरुत्वाकर्षण आकर्षण पृथ्वी से दूरी के व्युत्क्रमानुपाती है। यदि कक्षीय वेग दूरी की n^{th} घात में परिवर्तित हो, तो n बराबर है
 (a) -1 (b) शून्य
 (c) +1 (d) +2

60. Three charges $4q$, Q and q are placed in a straight line of length l at points 0 , $l/2$, l respectively. What should be Q so as to make the force on q zero?
 (a) $-q/2$ (b) $-q$
 (c) $-2q$ (d) $-4q$
61. The angle between the instantaneous velocity and the acceleration of a particle executing SHM is:
 (a) Zero (b) $\pi/2$
 (c) π (d) Zero or π
62. An object is placed at a distance equal to the focal length of the convex mirror. If its focal length is 20 cm, the distance of the image from the pole of mirror is:
 (a) 10 cm (b) 20 cm
 (c) 40 cm (d) None of the above
63. If P_1 and P_2 be the powers of two lenses and ω_1 and ω_2 respectively be their dispersive powers, then which of the following is essential for their combination to be achromatic? Given that one lens is convex and the other is concave:
 (a) $\omega_1 = \omega_2$ (b) $\omega_1 P_1 = \omega_2 P_2$
 (c) $P_1 = P_2$ (d) None of the above
64. Three identical balls each of radius 10 cm and mass 1 kg each are placed touching one another on a horizontal surface. Where is their centre of mass located?
 (a) On the horizontal surface (b) At the point of contact of any two spheres
 (c) At the centre of one ball (d) None of the above
65. A system consists of 3 particles each of mass m and located at $(1, 1)$, $(2, 2)$, $(3, 3)$. The coordinates of the centre of mass are:
 (a) $(6, 6)$ (b) $(3, 3)$
 (c) $(2, 2)$ (d) $(1, 1)$
66. The induced emf of $2V$ is generated when the current in the circuit changes from $4A$ to $5A$ in one millisecond. What is the self inductance of the circuit?
 (a) $8H$ (b) $10H$
 (c) $80H$ (d) None of the above
60. $4q$, Q और q के तीन आवेश l लम्बाई की सरल रेखा पर क्रमशः बिन्दु O , $l/2$ और l पर रखे हैं q आवेश पर शून्य बल के लिए Q का मान क्या होना चाहिए?
 (a) $-q/2$ (b) $-q$
 (c) $-2q$ (d) $-4q$
61. सरल आवर्त गति कर रहे कण के तात्कालिक वेग और त्वरण के बीच कोण है:
 (a) शून्य (b) $\pi/2$
 (c) π (d) शून्य और π
62. एक वस्तु फोकस दूरी के समान दूरी पर उत्तल दर्पण के सामने रखी है, यदि इसकी फोकस दूरी 20 cm है, तो दर्पण के ध्रुव से प्रतिबिम्ब की दूरी है:
 (a) 10 cm (b) 20 cm
 (c) 40 cm (d) उपर्युक्त में कोई नहीं
63. यदि P_1 और P_2 दो लेंसों की क्षमता हैं और क्रमशः ω_1 और ω_2 उनकी विक्षेपण क्षमता हैं, तो उनके संयोजन को अवर्णक होने के लिए क्या जरूरी है? दिया है कि एक लेंस उत्तल और दूसरा अवतल है:
 (a) $\omega_1 = \omega_2$ (b) $\omega_1 P_1 = \omega_2 P_2$
 (c) $P_1 = P_2$ (d) उपर्युक्त में कोई नहीं
64. 1 kg द्रव्यमान और 10 cm त्रिज्या वाली तीन एक समान गेंदे एक दूसरे को स्पर्श करती हुई क्षैतिज सतह पर रखी हैं। निकाय का द्रव्यमान केन्द्र कहां स्थित है?
 (a) क्षैतिज सतह पर (b) कोई भी दो गेंदों के स्पर्श बिन्दु पर
 (c) गेंद के केन्द्र पर (d) उपरोक्त में कोई नहीं
65. एक निकाय में m द्रव्यमान के तीन कणों के निर्देशांक $(1, 1)$, $(2, 2)$, $(3, 3)$ है। निकाय के द्रव्यमान केन्द्र के निर्देशांक हैं:
 (a) $(6, 6)$ (b) $(3, 3)$
 (c) $(2, 2)$ (d) $(1, 1)$
66. जब परिपथ में 1 मिली सेकंड में धारा परिवर्तन $4A$ से $5A$ होता है तो $2V$ का प्रेरित विद्युत वाहक बल उत्पन्न होता है। परिपथ का स्व प्रेरण क्या है?
 (a) $8H$ (b) $10H$
 (c) $80H$ (d) उपर्युक्त में कोई नहीं

67. For perfect coupling of two coils of inductance L_1 and L_2 , their mutual inductance M should be given by:
- (a) $M = L_1 L_2$ (b) $M = \frac{L_1}{L_2}$
- (c) $M = \sqrt{L_1 L_2}$ (d) $M = \left[\frac{L_1}{L_2} \right]^{\frac{1}{2}}$
68. A man runs towards the plane mirror at speed of 2 ms^{-1} . The relative speed of his image to w.r.t. him will be?
- (a) 2 ms^{-1} (b) 4 ms^{-1}
- (c) 8 ms^{-1} (d) 10 ms^{-1}
69. The amount of light reaching the retina of the eye is controlled by:
- (a) Cornea (b) Pupil
- (c) Iris (d) Ciliary muscle
70. Which of the following pair **does not** possess same dimensions?
- (a) Impulse and Momentum (b) Angular frequency and velocity gradient
- (c) Stress and Force (d) Surface tension and surface energy
71. A scooter is going round a circular track with a speed of 20 ms^{-1} . The radius of the circular track is 50 m. The angular velocity of the scooter is:
- (a) 0.4 rad s^{-1} (b) 2.5 rad s^{-1}
- (c) 8 rad s^{-1} (d) 1000 rad s^{-1}
72. If a body is in equilibrium under a set of non-collinear forces, then the minimum number of forces has to be?
- (a) Four (b) Three
- (c) Two (d) Five
73. The volume of a cube in m^3 is numerically equal to its surface area in m^2 . The volume of the cube is:
- (a) 64 m^3 (b) 216 m^3
- (c) 512 m^3 (d) 1000 m^3
74. A man is carrying a load equal to his own weight W ; on his head. If he jumps from roof of a building, during his fall, the weight experienced by the man will be:
- (a) Zero (b) W
- (c) $2W$ (d) None of these
75. The kinetic energy of a particle executing SHM is maximum, when its displacement is equal to:
- (a) Zero (b) Amplitude/4
- (c) Amplitude/2 (d) Amplitude.
67. L_1 और L_2 प्रेरकत्व के दो कुण्डलियों के पूर्ण बलयुग्म के लिए जब इनका अन्योन्य प्रेरण M हो तो उनका निम्न सम्बन्ध होना चाहिए—
- (a) $M = L_1 L_2$ (b) $M = \frac{L_1}{L_2}$
- (c) $M = \sqrt{L_1 L_2}$ (d) $M = \left[\frac{L_1}{L_2} \right]^{\frac{1}{2}}$
68. एक व्यक्ति एक समतल दर्पण की ओर 2 मीटर/सेकण्ड के वेग से दौड़ रहा है उसके प्रतिबिम्ब का सापेक्ष वेग होगा?
- (a) 2 ms^{-1} (b) 4 ms^{-1}
- (c) 8 ms^{-1} (d) 10 ms^{-1}
69. रेटिना पर पहुँचने वाले प्रकाश की मात्रा को संतुलित किया जा सकता है:
- (a) कॉर्निया द्वारा (b) नेत्र की पुतली द्वारा
- (c) आइरिस द्वारा (d) माँस-पेशियों द्वारा
70. इनमें से कौन से युग्मों की विमाएँ समान **नहीं** हैं।
- (a) आवेग एवं संवेग (b) कोणीय आवृत्ति तथा वेग प्रवणता
- (c) तनाव तथा बल (d) पृष्ठ तनाव एवं पृष्ठीय ऊर्जा
71. वृत्ताकार रास्ते के परितः एक स्कूटर 20 मी० प्रति सेकण्ड की वेग से जा रहा है। वृत्ताकार रास्ते की त्रिज्या 50 मीटर है। स्कूटर का कोणीय वेग है:
- (a) 0.4 rad s^{-1} (b) 2.5 rad s^{-1}
- (c) 8 rad s^{-1} (d) 1000 rad s^{-1}
72. यदि एक पिण्ड अरेखीय बलों के समूह के अन्तर्गत साम्यावस्था में है तो न्यूनतम बलों की संख्या होगी?
- (a) चार (b) तीन
- (c) दो (d) पाँच
73. एक घन का आयतन m^3 में संख्यात्मक रूप से उसका पृष्ठ क्षेत्रफल m^2 के बराबर है। घन का आयतन है :
- (a) 64 m^3 (b) 216 m^3
- (c) 512 m^3 (d) 1000 m^3
74. यदि कोई आदमी अपने सिर पर अपने वजन W ; के बराबर वजन ले जा रहा है। यदि वह इमारत की छत से छलांग लगाता है तो गिरते समय वह अपने सिर पर वजन महसूस करेगा:
- (a) शून्य (b) $2W$
- (c) $2W$ (d) इनमें से कोई नहीं
75. सरल आवर्त गति कर रहे कण की गतिज ऊर्जा अधिकतम होती है, जब विस्थापन होता है:
- (a) शून्य (b) आयाम/4
- (c) आयाम/2 (d) आयाम

GENERAL KNOWLEDGE

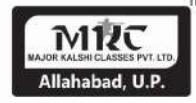
- | | |
|--|---|
| <p>76. Which is the famous festival of Assam?
 (a) Durga Puja (b) Bihu
 (c) Onam (d) Baisakhi</p> <p>77. Sikkim had become a state by?
 (a) 30th amendment (b) 34th amendment
 (c) 35th amendment (d) 36th amendment</p> <p>78. Where did the English establish their first factory in India in 1613?
 (a) Goa (b) Hooghly in Bengal
 (c) Arcot (d) Surat</p> <p>79. The word Mahatma was added before the name of Gandhi?
 (a) During Champaran (b) During Satyagraha against Vallab Act Satyagrah
 (c) During amritsar Session of Congress in 1919 (d) at beginning of Khilafat movement</p> <p>80. As per the Census of 2011 what is the no. of women on every 1000 men in our country?
 (a) 927 (b) 933
 (c) 936 (d) 943</p> <p>81. Kaveri river flows through which states?
 (a) Gujrat, Madhya Pradesh, Tamil Nadu (b) Karnatka, Kerala, Tamil Nadu
 (c) Karnatka, Kerala, Andhra Pradesh (d) Madhya Pradesh, Maharastra, Tamil Nadu</p> <p>82. The national game of Nepal is?
 (a) Ice hockey (b) Rugby football
 (c) Volleyball (d) Baseball</p> <p>83. What is the full name of CRISIL
 (a) Credit Rating Information services of india limited (b) Create Rating Information services of india limited
 (c) Commercial Rating Information services of india limited (d) Cooperative Rating Information services of india limited</p> | <p>76. टसम का सबसे प्रसिद्ध त्योहार कौन सा है?
 (a) दुर्गा पूजा (b) बिहू
 (c) ओ (d) वल्लभभाई पटेल</p> <p>77. सिक्किम एक नया राज्य बना
 (a) 30वें संशोधन द्वारा (b) 34वें संशोधन द्वारा
 (c) 35वें संशोधन द्वारा (d) 36वें संशोधन द्वारा</p> <p>78. भारत में 1613 ई. में अंग्रेजों ने अपनी पहली फैक्टरी कहाँ स्थापित की थी?
 (a) गोवा (b) बंगाल में हुगली
 (c) आरकोट (d) सूरत</p> <p>79. गांधी के नाम के पहले 'महात्मा' जोड़ा गया?
 (a) चंपारन सत्याग्रह के दौरान (b) रौलेट एक्ट के विरुद्ध सत्याग्रह के दौरान
 (c) 1919 ई. में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अमृतसर अधिवेशन में (d) खिलाफत आंदोलन के आरंभ के समय</p> <p>80. 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में प्रति 1000 पुरुषों पर महिलाओं की संख्या कितनी है?
 (a) 927 (b) 933
 (c) 936 (d) 943</p> <p>81. कावेरी नदी कौन-से राज्यों से होकर गुजरती है ?
 (a) गुजरात, मध्य प्रदेश, तमिलनाडु (b) कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु
 (c) कर्नाटक, केरल, आंध्र प्रदेश (d) मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, तमिलनाडु</p> <p>82. नेपाल का राष्ट्रीय खेल क्या है?
 (a) आइस हॉकी (b) रग्बी फुटबॉल
 (c) वॉलीबाल (d) बेसबॉल</p> <p>83. CRISIL का पूरा नाम क्या है ?
 (a) क्रेडिट रेटिंग इंफारमेशन सर्विसेज आफ इण्डिया (b) (क्रियेटिव) रेटिंग इम्फार्मेशन सर्विसेज ऑफ इण्डिया लिमिटेड।
 (c) कार्मशियल रेटिंग इम्फार्मेशन सर्विसेज ऑफ इण्डिया लिमिटेड। (d) कोपरेटिव रेटिंग इम्फार्मेशन सर्विसेज ऑफ इण्डिया लिमिटेड।</p> |
|--|---|

84. Which of the following is entrusted in directive principles of state policy?
 (a) Protection against conviction for freedom to life & crime
 (b) Protection of person
 (c) Protection for minority right
 (d) Equal pay for equal work to men as well as women
85. Kathakali is the dance of which state?
 (a) Andhra Pradesh
 (b) Kerala
 (c) Tamilnadu
 (d) Odisa
86. Who had unfurled the Indian Flag in the midnight of 31st December, 1929?
 (a) Moti Lal Nehru
 (b) Dr. Rajendra Prasad
 (c) Mahatma Gandhi
 (d) Jawahar Lal Nehru
87. Which of the following river of Africa cut tropic of Capricorn twice?
 (a) Zambezi
 (b) Limpopo
 (c) Congo
 (d) Niger
88. Reserve Bank of India was established in which year?
 (a) 1 April 1934
 (b) 1 April 1935
 (c) 1 January 1949
 (d) 1 January 1950
89. Budha was born at?
 (a) Vaishali
 (b) Lumbini
 (c) Kapilvastu
 (d) Patliputra
90. Who became the first Indian to win world championships gold in badminton.
 (a) P.V. Sindhu
 (b) Pullela Gopichand
 (c) Saina Nehwal
 (d) Srikanth Kidambi
91. Which of the dynasties ruled for the shortest period of time during the course of the Delhi Sultanate?
 (a) Slave dynasty
 (b) Khilji dynasty
 (c) Sayyid dynasty
 (d) Lodhi dynasty
92. Kaziranga National Park is famous for:
 (a) Rhinoceros
 (b) Tiger
 (c) Rion
 (d) Crocodile
93. Mahatma buddh died (Mahaparinirvan) in which republic?
 (a) Malla
 (b) Licchavi
 (c) Shakya
 (d) Pal
94. The name 'Queen of Eastern Sea' is of
 (a) Srilanka
 (b) Pakistan
 (c) Myanmar
 (d) India
84. निम्नांकित में से कौन-सा 'राज्य की नीति के निदेशक तत्वों' में निहित है ?
 (a) अपरोधों के लिए
 (b) प्राण और दैहिक दोषसिध्द के सम्बन्ध में स्वतंत्रता का संरक्षण
 (c) अल्पसंख्यक वर्गों के हितों का संरक्षण
 (d) पुरुषों एवं महिलाओं के समान के लिए समान वेतन हो
85. कथकली किस राज्य का नृत्य है?
 (a) आंध्र प्रदेश
 (b) केरल
 (c) तमिलनाडु
 (d) उड़ीसा
86. 31 दिसम्बर, 1929 को अर्द्धरात्रि में भारतीय राष्ट्रध्वज को किसने फहराया था?
 (a) मोती लाल नेहरू ने
 (b) डॉ० राजेन्द्र प्रसाद ने
 (c) महात्मा गांधी ने
 (d) जवाहर लाल नेहरू ने
87. अफ्रीका की कौन-सी नदी मकर रेखा को दो बार काटती है ?
 (a) जाम्बेजी
 (b) लिम्पोपो
 (c) कांगो
 (d) नाइजर
88. भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना किस वर्ष में हुई थी?
 (a) 1 अप्रैल 1934
 (b) 1 अप्रैल 1935
 (c) 1 जनवरी 1949
 (d) 1 जनवरी 1950
89. बुद्ध का जन्म हुआ था—
 (a) वैशाली
 (b) लुंबिनी
 (c) कपिलवस्तु
 (d) पाटलिपुत्र
90. बैडमिन्टन में विश्व चैम्पियनशिप प्रतियोगिता में स्वर्ण पदक जीतने वाले पहली भारतीय का नाम है ?
 (a) पी.वी. सिन्धू
 (b) पुलेला गोपीचन्द
 (c) सयना नेहवाल
 (d) श्रीकांत कीदाम्बी
91. दिल्ली सल्तनत में सबसे कम शासन काल किस वंश का था?
 (a) गुलाम वंश
 (b) खिलजी वंश
 (c) सैय्यद वंश
 (d) लोदी वंश
92. काजीरंगा राष्ट्रीय पार्क प्रसिद्ध है:
 (a) गेंडे
 (b) टाइगर
 (c) शेर
 (d) घड़ियाल
93. महात्मा बुद्ध का महापरिनिर्वाण किसके गणतंत्र में हुआ था?
 (a) मल्लों के
 (b) लिच्छवियों के
 (c) शाक्यों के
 (d) पालों के
94. 'पूर्वी समुद्र की रानी' का नाम है
 (a) श्रीलंका
 (b) पाकिस्तान
 (c) म्यांमार
 (d) भारत

95. The following disease is caused due to bacteria.
 (a) Tetanus (b) Tuberculosis
 (c) Gonorrhoea (d) All of the above
96. Which country's team has won the 2019 Sultan Azlan Shah Hockey tournament?
 (a) Malaysia (b) India
 (c) South Korea (d) Japan
97. Who is the author of the book "Driven - The Virat Kohli Story"
 (a) Vijay Lokapally (b) Sanjeeb Mukharjee
 (c) Abhirup (d) Kanthi D. Suresh Bhattacharya
98. Who has been appointed the new Chairman of Life Insurance Corporation of India (LIC)?
 (a) M R Kumar (b) Urjit Patel
 (c) G Y Reddy (d) None of these
99. Protection of any one of the following is a fundamental duty of an Indian citizen?
 (a) Village Panchayat (b) National flag
 (c) Schedule caste & (d) Wild animal schedule tribe
100. "he represents the nation but not lead the nation" the statement is applicable to?
 (a) The Lok Sabha (b) The president speaker
 (c) The prime minister (d) The chief justice of India
95. इनमें से कौन सी बीमारी जीवाणु जनित है?
 (a) टिटनस (b) क्षयरोग
 (c) गोनोरिया (d) उपर्युक्त सभी
96. सुल्तान अजलान शाह हॉकी टूर्नामेंट, 2019 का खिताब किस देश की टीम ने जीता?
 (a) मलेशिया (b) भारत
 (c) दक्षिण कोरिया (d) जापान
97. "ड्राइवेन - द विराट कोहली स्टोरी" पुस्तक के लेखक कौन है?
 (a) विजय लोकपल्ली (b) संजीव मुखर्जी
 (c) अभिरूप भट्टाचार्या (d) कान्ती डी. सुरेश
98. लाइफ इश्योरेंस कार्पोरेशन ऑफ इण्डिया के नये चेयरमैन कौन नियुक्त हुआ है
 (a) एम आर कुमार (b) उर्जित पटेल
 (c) जी वाई रेड्डी (d) इनमें से कोई नहीं
99. निम्न में से किस एक का संरक्षण भारतीय नागरिक का मूल कर्तव्य है ?
 (a) ग्राम पंचायत (b) राष्ट्रीय ध्वज
 (c) अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति (d) वन्य प्राणी
100. "वह राष्ट्र का प्रतिनिधित्व करता है परंतु राष्ट्र का नेतृत्व नहीं करता है।" यह उक्त निम्न में से किस पर लागू होती है ?
 (a) लोक सभा का अध्यक्ष (b) राष्ट्रपति
 (c) प्रधानमंत्री (d) भारत का मुख्य न्यायाधीश

SPACE FOR ROUGH WORK

MAJOR KALSHI CLASSES



MAJOR KALSHI CLASSES PVT. LTD.

“A way to get commissioned”

NAVY MOCK TEST

समय – एक घण्टे

पूर्णांक : 100

अनुदेश

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांक आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए।
2. कृपया ध्यान रखें कि **OMR** उत्तर-पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नम्बर को, ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है। किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तर-पत्रक निरस्त कर दिया जायेगा।
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अं लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में कुल 100 प्रश्नांक (प्रश्न) दो भाग में दिए गए हैं। भाग – **A** और भाग – **B**। प्रत्येक प्रश्नांक में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही है, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांक के लिए केवल एक ही प्रत्युत्तर चुनना है।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
6. प्रत्येक प्रश्नांक के अंक समान हैं।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर केवल उत्तर-पत्रक अधीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।
9. कच्चे काम के लिए पत्रक परीक्षण पुस्तिका के अन्त में संलग्न हैं।
10. गलत उत्तरों के लिए दण्ड :
वस्तुनिष्ठ प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा।
(i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का एक-तिहाई (0.33) दण्ड के रूप में काटा जाएगा।
(ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे गलत उत्तर माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही उसी तरह का दण्ड दिया जाएगा।
(iii) यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस-प्रश्न के लिए कोई दण्ड नहीं दिया जाएगा।

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

Note : English version of the instructions is printed on the front cover of this Booklet.

“SHAPATH” 105/244, Tagore Town, Near Colonelganj Inter College, Allahabad-211002 (U.P.)
Toll Free No. 1800-313-2004 Website : www.majorkalshiclasses.com

Follow us :
www.facebook.com/majorkalshiclasses