

MULTAN Supply
OBJECTIVE KEY FOR SSC 10th Class Examination, 2016.

Name of Subject Maths Science Session
 Group: 1st C Group Group: 2nd

Q. Nos.	Paper Code	Paper Code	Paper Code	Paper Code	Q. Nos.	Paper Code	Paper Code	Paper Code	Paper Code
1.	C	C	C	A	1.	B	A	B	C
2.	C	B	C	A	2.	C	C	A	C
3.	D	D	A	C	3.	C	A	C	C
4.	C	B	C	C	4.	A	B	B	C
5.	A	C	B	A	5.	C	C	A	B
6.	A	C	C	C	6.	C	C	C	A
7.	C	D	B	B	7.	C	A	A	C
8.	C	C	D	C	8.	C	C	B	B
9.	A	A	B	B	9.	B	C	C	A
10.	C	A	C	D	10.	A	C	C	C
11.	B	C	C	B	11.	C	C	A	A
12.	C	C	D	C	12.	B	B	C	B
13.	B	A	C	C	13.	A	A	C	C
14.	D	C	A	D	14.	C	C	C	C
15.	B	B	A	C	15.	A	B	C	A
16.					16.				
17.					17.				
18.					18.				
19.					19.				
20.					20.				

شیفہ کیٹ بابت سچے سوالیہ پرچہ مارکنگ Key

تم پر مخصوص **سچے سوالیہ پرچہ مارکنگ II** میں صفحہ 2016 کے سوالیہ پرچہ (نتایج / مرضی)

(Subjective & Objective) کو سچے میں پیک کر لایا ہے پرچہ سپس کے میں مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی حتم کی کوئی

نطلی نہ ہے تم نے سوالیہ پرچہ کا ارادہ مارکنے کیلئے Version بھی چک کر لایا ہے۔ آبیں میں مطابقت رکھتے ہیں اور سیس (Syllabus)

کے مطابق بھی ہیں۔ خزار پرچکی Key کی بابت بھی تصدیق کی جاتی ہے کہ یہی درست بیان گئی ہے میں شاہی کمیٹی کی تبلیغی نہ ہے۔

زیر پر کہم کے **Subjective & Objective Key** میں مطابق متنے متعلق بتر کی بابت سے تیار کردہ کوئی مدد ملایات و مسودی کر کے ان کا انحراف مطابق کر لیا ہے اور ان کی روشنی میں Key ہائی ہے۔

PREPARED & CHECKED BY

Sr.No	Name	Designation	Institution	Mobile No.	Signature.
1-	Javed Ahmad Shah	SC	MIS (Maths) Comprehensive	0301-7904677	
2-	Munharrif Nawaz (Math. Sci.)		Multan GHSS, Ayyazabad Murali		
3-	Mahr. Mushtaq Ahmed	S.S.T(SC)	GHSS Qadripur Ram	0305-6983724	
4-	Ali Riaz SST	SST	Good Comprehensive H.S School Multan	0300-7325436	

24/9

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP)

GROUP-I

TIME ALLOWED: 20 Minutes

MAXIMUM MARKS: 15

نوت۔ ہر سوال کے چار مکانہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جواب کا پیپر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائروں کو مارک ریا یا بین سے سمجھ دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ Bubbles پر کرنے کی صورت میں کوئی تمثیلیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پر چھ پرسوالات جو گزینہ نہ کریں۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

(1) The solution set of equation $4x^2 - 16 = 0$ is:-

سوال نمبر 1 مساوات $4x^2 - 16 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔ (1)

- (A) $\{\pm 4\}$ (B) $\{4\}$ (C) $\{\pm 2\}$ (D) ± 2

(2) $\alpha^2 + \beta^2$ is equal to:-

$\alpha^2 + \beta^2$ برابر ہے۔ (2)

- (A) $\alpha^2 - \beta^2$ (B) $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$ (C) $(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta$ (D) $\alpha + \beta$

(3) If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$, then the product of roots 2α and 2β is:-

اگر α, β مساوات $x^2 - x - 1 = 0$ کے ریٹس ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔ (3)

the roots of $x^2 - x - 1 = 0$, then the product of roots 2α and 2β is:- (A) -2 (B) 2 (C) 4 (D) -4

(4) In a ratio $x : y$, y is called:-

نسبت $x : y$ میں y کہلاتا ہے۔ (4)

- (A) Relation تعلق (B) Antecedent پہلی ترم (C) Consequent دوسری ترم (D) Means وظیں

(5) If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, then componendo property is:-

اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ تو اس کی برابری ہے۔ (5)

- (A) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (B) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ (C) $\frac{ad}{bc}$ (D) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$

(6) Partial fractions of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ are of the form:-

کی جزوی کوہر کی شکل ہوتی ہے۔ (6)

- (A) $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ (B) $\frac{Ax}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ (C) $\frac{A}{x-1} + \frac{Bx+c}{x+2}$ (D) $\frac{Ax+B}{x-1} + \frac{C}{x+2}$

(7) If number of elements in set A is 3 and in set B is 4, then number of elements in $A \times B$ is:-

اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور سیٹ B میں 4 ہو تو $A \times B$ میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے۔ (7)

(8) The number of elements in power set $\{1, 2, 3\}$ is:-

کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد ہوتی ہے۔ (8)

- (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 9

(9) A data in the form of frequency distribution is called:-

تعدادی تقسیم کی شکل میں مودا کہلاتا ہے۔ (9)

- (A) Grouped data گروہی مواد (B) Ungrouped data غیر گروہی مواد (C) Histogram کالی نقش (D) Sum مجموع

(10) $\operatorname{Sec}\theta \operatorname{Cot}\theta =$ _____

$\operatorname{Sec}\theta \operatorname{Cot}\theta =$ _____ (10)

- (A) $\operatorname{Sin}\theta$ (B) $\frac{1}{\operatorname{Cos}\theta}$ (C) $\frac{1}{\operatorname{Sin}\theta}$ (D) $\frac{\operatorname{Sin}\theta}{\operatorname{Cos}\theta}$

(11) The symbol used for a triangle is denoted by:-

مثلث کو ظاہر کرنے کے لیے علامت ہے۔ (11)

- (A) \angle (B) Δ (C) \perp (D) \odot

(12) The distance between the centres of two congruent touching circles externally is:-

دو چیزی طور پر مس کرنے والے مساوی دائروں کے مرکز کا فاصلہ ہوتا ہے۔ (12)

دائرے کا ہر دو اس صفر بائی (A) Of zero length (B) The radius of each circle

- (C) The diameter of each circle (D) Twice the diameter of each circle

(13) The arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always:-

ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی راویوں کے سامنے والی قوسیں ہوتی ہیں۔ (13)

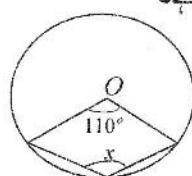
متواضع (A) Congruent (B) Incongruent (C) Parallel (D) Perpendicular

(14) In the given figure, O is the centre of the circle,

دی گئی شکل میں دائرے کا مرکز O ہے۔ تباہی x برابر ہے۔ (14)

then the angle x is equal to:-

- (A) 55° (B) 110° (C) 220° (D) 125°



(15) _____ common tangents can be drawn for two touching circles.

دوس کرتے ہوئے دائروں کے مشترک مماس بنائے جاسکتے ہیں۔ (15)

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 1

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP)

GROUP-II

TIME ALLOWED: 20 Minutes

MAXIMUM MARKS: 15

ریاضی (سائنس گروپ)

گروپ - دوسرا

وقت = 20 منٹ

کل نمبر = 15

نوت۔ ہر سوال کے چار جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جواب کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق مختلا دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں نہ کرو جواب خلاصہ تصور ہو گا۔ Bubbles

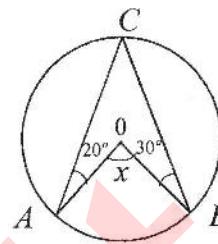
Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D.

The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

(1) A pair of chords of a circle subtending two congruent central angles is:-

(A) Congruent متباہل (B) Incongruent غیرمتباہل (C) Over lapping مترکب (D) Parallel متوازی

(2) In the given figure, O is the centre of the circle then angle x is equal to:-(A) 50° (B) 75° (C) 100° (D) 125° 

(3) Tangents drawn at the end points of the diameter of a circle are:-

(A) Parallel متوازی (B) Perpendicular عمودی (C) Intersecting قاطع (D) Unparallel غیرمتوازی

(4) Standard form of quadratic equation is:-

(A) $bx + c = 0, b \neq 0$ (B) $ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0$ (C) $ax^2 = bx, a \neq 0$ (D) $ax^2 = 0, a \neq 0$ (5) If $b^2 - 4ac < 0$ then the roots of $ax^2 + bx + c = 0$ are:- (A) Irrational غیررational (B) Rational باطنی (C) Imaginary غیر حقیقی (D) Real حقیقی(6) $\alpha^2 + \beta^2$ is equal to:-(A) $\alpha^2 - \beta^2$ (B) $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$ (C) $(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta$ (D) $\alpha + \beta$ (7) If $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ then:-(A) $u = wk^2$ (B) $u = vk^2$ (C) $u = w^2k$ (D) $u = v^2k$ (8) The third proportional of x^2 and y^2 is:-(A) $\frac{y^2}{x^2}$ (B) x^2y^2 (C) $\frac{y^4}{x^2}$ (D) $\frac{y^2}{x^4}$ (9) Partial fractions of $\frac{x^2 + 1}{(x+1)(x-1)}$ are of the form:-(A) $\frac{A}{x+1} + \frac{B}{x-1}$ (B) $1 + \frac{A}{x+1} + \frac{Bx+c}{x-1}$ (C) $1 + \frac{A}{x+1} + \frac{B}{x-1}$ (D) $\frac{Ax+B}{x+1} + \frac{C}{x-1}$ (10) If $A \subseteq B$ then $A - B$ is equal to:-(A) A (B) B (C) \emptyset (D) $B - A$

(11) The different number of ways to describe a set are:-

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(12) The spread or scatterness of observations in a data set is called:-

(A) Average اوسط (B) Dispersion انتشار (C) Central tendency مرکزی تھان (D) Range سخت

(13) $\frac{1}{1 + \sin \theta} + \frac{1}{1 - \sin \theta} =$ (A) $2 \sec^2 \theta$ (B) $2 \cos^2 \theta$ (C) $\sec^2 \theta$ (D) $\cos \theta$

(14) Right bisectors of the chord of a circle always passes through the:-

(A) Radius رадیوس (B) Circumference محیط (C) Centre مرکز (D) Diameter قطر

(15) Two tangents drawn to a circle from a point

out side it are of _____ in length. (A) Half نصف (B) Equal برابر (C) Double دوگا (D) Triple تینگا

سوال نمبر 1

(1)

دو متباہل مکمل زاویہ جو دو دائروں سے بنتے ہیں آپس میں _____ ہو گئے۔

دی گئی شکل میں دائروں کا مرکز O ہے۔

تب زاویہ x برابر ہے۔

(2)

(3)

غیرمتوازی مکمل ہوتے ہیں۔

(4)

دورجی مساوات کی معیاری شکل ہے۔

(5)

 $b^2 - 4ac < 0$ تو مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے ریوں ہوتے ہیں۔

(6)

 $\alpha^2 + \beta^2$ کے برابر ہے۔

(7)

 $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ کے برابر ہے۔

(8)

 y^2 اور x^2 کا تقریباً متساب ہے۔

(9)

کی جزوی کسور کی شکل ہوتی ہے۔

(10)

 $A - B$ کا برابر ہوتا ہے۔

(11)

یہ کوہیان کرنے کے مختلف طریقوں کی تعداد ہوتی ہے۔

(12)

کسی موارد میں مددات کا پھیلاو کہلاتا ہے۔

(13)

 $\frac{1}{1 + \sin \theta} + \frac{1}{1 - \sin \theta} =$

(14)

دائرے کے دتر کے عوامی ناصف ہمیشہ گزرتے ہیں۔

(15)

ایک دائروں کے بیرونی نقطے سے دو چیخنے گئے ماس لمبائی کے لحاظ سے ہوتے ہیں۔

SSC PART-II (10th CLASS)

MATHEMATICS (SCIENCE GROUP)

GROUP-II

TIME ALLOWED: 2.10 Hours

MAXIMUM MARKS: 60

NOTE: - Write same question number
and its part number on answer book, as given in the question paper.

ریاضی (سائنس گروپ)

گروپ - دوسرا

وقت 2.10 =

کل نمبر = 60

نوت۔ جوابی کا پی پر وی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SUBJECTIVE حصہ انشائی

2. Attempt any six parts.

SECTION-I حصہ اول

12 = 2 x 6

(i) Solve. $\left(2x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{9}{4}$

سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھا جزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

$$\left(2x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{9}{4} \quad (i)$$

(ii) Define Reciprocal Equation.

مکمل مساوات کی تعریف کیجیے۔

(iii) Without solving, find the product of roots of the following quadratic equation.

حل کے بغیر درج ذیل دورجی مساوات کے رہش کا حاصل ضرب معلوم کیجیے۔

$$(a + b)x^2 - ax + b = 0$$

(iv) Find the discriminant of quadratic equation.

دورجی مساوات کا فرق لئندہ معلوم کیجیے۔

$$4x^2 - 7x - 2 = 0 \quad (iv)$$

(v) Find the cube roots of 64.

64 کے جذر المکعب معلوم کیجیے۔

(vi) Evaluate. $(1 - 3\omega - 3\omega^2)^5$

قیمت معلوم کیجیے۔ $(1 - 3\omega - 3\omega^2)^5 \quad (vi)$

(vii) State the Theorem of Componendo-dividendo.

مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت بیان کیجیے۔

(viii) Find x if $6 : x :: 3 : 5$

6 : x :: 3 : 5 \quad (viii)

(ix) Find a mean proportional to:-

16, 49

وسطی مقاب معلوم کیجیے۔

3. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

(i) What are Partial Fractions?

جزوی کسر کیا ہوتی ہیں؟

(ii) Prove that whether $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$ is an identity. ایک مثالست ہے؟ $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9 \quad (ii)$

(iii) Define One-One Function.

وں-وں تقاضی کی تعریف کیجیے۔

(iv) Show by Venn Diagram. $A \cap (B \cup C)$

A ∩ (B ∪ C) (iv)

B - A اور A - B جو تو $B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$ اور $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ اگر معلوم کریں۔(v) If $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ and $B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$ then find $A - B$ and $B - A$ B × A اور A × B جو تو $B = \{c, d\}$ اور $A = \{a, b\}$ اگر معلوم کریں۔(vi) If $A = \{a, b\}$ and $B = \{c, d\}$ then find $A \times B$ and $B \times A$

(vii) What is Cumulative Frequency?

مجموعی تعداد کے کہتے ہیں؟

(viii) Define Harmonic Mean.

ہم آنگ اوسط کی تعریف کریں۔

(ix) Define Mode.

عادو کی تعریف کیجیے۔

4. Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

(i) What is meant by an Angle of Depression?

سوال نمبر 4۔ کوئی سے چھا جزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

زاویہ زوں کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(ii) Find θ , when $\ell = 4.5m$ and $r = 2.5m$

اگر میٹر 4.5 اور میٹر 2.5 θ معلوم کریں۔

(iii) ورق اٹھے

(iii)

- (iii) Write down the relation between central angle, arc and radius of a circle.
 (iv) Define Acute Angle.
 (v) Define Circle.
 (vi) Define Tangent of a Circle.
 (vii) Define Chord of a Circle.
 (viii) Define Circumference.
 (ix) Define Triangle.
- (iii) دائرے کے مرکزی زاویہ، قوس اور راس میں تعلق کیجیے۔
 (iv) حادہ زاویہ کی تعریف کیجیے۔
 (v) دائرہ کی تعریف کیجیے۔
 (vi) دائرے کے مماس کی تعریف کیجیے۔
 (vii) دائرے کے در کی تعریف کیجیے۔
 (viii) محیط کی تعریف کیجیے۔
 (ix) مثلث کی تعریف کیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

$$24 = 8 \times 3$$

نوت۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

NOTE: - Attempt any three questions but question No.9 is compulsory.

- 5.(A) Solve the given equation by using Completing Square Method. 5-(الف) درج ذیل مساوات کو بذریعہ تکمیل مرنے حل کیجیے۔

$$7x^2 + 2x - 1 = 0$$

(ب) اگر α اور β مساوات $x^2 - 3x + 6 = 0$ کے ریس ہوں تو α^2 اور β^2 مساوات ہائیں۔

- (B) If α and β are the roots of equation $x^2 - 3x + 6 = 0$. Form an equation whose roots are α^2 and β^2

6-(الف) اگر w اور u کے برابر سے تغیر معلوم ہو اور $w = 5$ جبکہ $u = 3$ معلوم کیجیے جب کہ $w = u^3$

- 6.(A) If w varies inversely as the cube of u , and $w = 5$ when $u = 3$. Find w when $u = 6$.

- (B) Resolve into Partial Fractions. $\frac{x^4 + 1}{x^2(x-1)}$ (ب) جزوی کسور میں تحلیل کیجیے۔

(A \cup B)' = A' \cap B' ہوتا ہے کیجیے کہ U = N اور B = P اور A = \emptyset اگر

- 7.(A) If $A = \emptyset$, $B = P$ and $U = N$ then prove that $(A \cup B)' = A' \cap B'$

- (B) جب پانچ سکوں کو اچھا لگایا تو مندرجہ ذیل تعدادی تقسیم بیڈز کی تعداد کو ظاہر کر رہی ہے۔ عادہ معلوم کیجیے۔ frequency distribution showing the number of heads when 5 coins are tossed:-

X (Number of Heads)	ہیڈز کی تعداد	Frequency (Number of times)	تعدادات
1		3	
2		8	
3		5	
4		3	
5		1	

- 8.(A) Prove that:- $\cos^4 \theta - \sin^4 \theta = (\cos^2 \theta - \sin^2 \theta)$ 8-(الف) ثابت کیجیے کہ

- (B) Construct a circle of radius 2 cm. (ب) 2 سم راس کا دائروں بنائیے اور ایک دوسرے کے ساتھ 60° کا زاویہ بناتے ہوئے دو ماس کیجیے۔

Draw two tangents making an angle of 60° with each other.

9. Prove that the perpendicular from the centre of a circle on a chord bisects it. OR 9- ثابت کیجیے کہ دائرے کے مرکز سے کسی در پر عمود اس کی تصفیہ کرتا ہے۔

ثبت کیجیے کہ دائرے میں قوس صغری سے بننے والا مرکزی زاویہ مقدار میں اپنی مغلق قوس کبیرہ کے محصور زاویے سے دو گنا ہوتا ہے۔

Prove that the measure of a central angle of a minor arc of a circle, is double that of the circum angle subtended by the corresponding major arc.

