

Maulana Azad National Urdu University

Ph.D (Education)

Course Work I Semester Examination - December - 2017

Paper : (PHED104DST) : Mathematics Education تعلیم ریاضی

کل نمبرات: 70

وقت: 3 گھنٹے

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔ (10 x 1 = 10 Marks)

2. حصہ دوم میں 8 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختصر ہیں۔ (5 x 6 = 30 Marks)

3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔ (3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

سوال (1)

(i) ریاضی کی نوعیت ہے:

(a) منطقی (Logical) (b) نارمیٹیو (Normative) (c) غیر منطقی (Illogical) (d) مثبت (Positive)

(ii) ریاضی سائنس ہے:

(a) اعداد کا (b) پیمائش کا (c) خلاء کا (d) ان سبھی کا

(iii) یہ کس نے کہا 'ریاضی تہذیب کا آئینہ ہے' - 'Mathematics is the mirror of civilization':

(a) Hogben (b) Napoleon (c) Aryabhatta (d) Bhaskaracharya

(iv) زاویہ التمامہ مثلث (Right angled triangle) کے اضلاع کی اہم خصوصیات کے بارے میں کس نے کھوج کی:

(a) Pythagoras (b) Newton

(c) Renedescarte (d) Dewey

(v) مابعد لو توف (Meta Cognition) کا تعلق ہے:

(a) ادنا سطح کی سوچ (Lower Order Thinking)

(b) اوسط سطح کی سوچ (Middle Order Thinking)

(c) اعلیٰ سطح کی سوچ (Higher Order Thinking)

(d) مثبت سوچ (Positive Thinking)

(vi) ابتدائی سطح پر پیمانے کے ذریعہ پہچان کی گئی ادرا کی نشوونما کے مراحل کی تعداد ہے:

(a) دو (b) تین (c) چار (d) پانچ

P.T.O.

- (vii) بلوم (Bloom) کے مطابق تعلیمی عمل میں شامل ہے:
- (a) تعلیمی مقاصد (b) اکتسابی تجربات (c) برتاؤ میں تبدیلی (d) ان میں سے سبھی
- (viii) ثانوی سطح پر ریاضی کی درس و تدریس کا مقصد ہے:
- (a) ریاضی پس منظر میں روزمرہ کے مسائل کو حل کرنا (b) ریاضی کے متعلق مثبت رویہ پیدا کرنا (c) ریاضی کی جمالیاتی اور ثقافتی کردار کی تعریف کرنا (d) ان میں سے سبھی
- (ix) RCEM کے مطابق مقاصد کی درجہ بندی ہے:
- (a) علم، تفہیم، اطلاق، ہنر (b) علم، تفہیم، اطلاق، تخلیقیت (c) علم، تفہیم، اطلاق، دلچسپی (d) علم، تفہیم، اطلاق، رویہ
- (x) سفارش ریاضی کو ایک سواری کی طرح سمجھا جانا چاہیے جو ایک بچے کی تربیت منطقی انداز میں سوچنے کے لیے، ترک کرنے کے لیے، تجزیہ کرنے کے لیے اور اریٹیکولیٹ کے لیے کرتا ہے۔

‘Mathematics should be visualized as the vehicle to train a child to think, to reason, to analyze and to articulate logically’

کس کے ذریعہ دی گئی ہے:

- (a) NPE-1968 (b) NPE-1986 (c) NCF-2005 (d) ان میں سے کوئی نہیں

حصہ دوم

2. ریاضی کے معنی و نوعیت بیان کیجیے۔
3. تعلیم ریاضی کی جمالیاتی قدر کو معہ مثال بیان کیجیے۔
4. تعلیم ریاضی کے میدان میں Aryabhata اور Bhaskaracharya کی خدمات کو مختصراً بیان کیجیے۔
5. قبل از تاریخ (Prehistoric period) سے بیسویں صدی (20th Century) تک ریاضی کی نشوونما کے سفر کے اہم نکات کو قلم بند کیجیے۔
6. ٹیکنالوجی اور سماج کی نشوونما میں ریاضی کے رول پر بحث کیجیے۔
7. ریاضی میں تصوراتی فہم (Conceptual Understanding) کے معنی کو مناسب مثالوں کے ذریعہ سے واضح کیجیے۔
8. حل مسائل کی مہارت (Problem Solving Skill) سے آپ کیا سمجھتے ہیں۔ آپ اپنے طلباء کے اندر حل مسائل مہارت کو کیسے پروان چڑھا سکتے ہیں، بیان کیجیے۔
9. تعلیمی مقاصد کی تجدید شدہ بلومس کی درجہ بندی (Revised Blooms Taxonomy) کے ادرا کی حلقہ کو تفصیل سے بیان کیجیے۔

حصہ سوم

10. ریاضی میں اکتسابی تصورات کی نشوونما کے حوالے سے پیا جے (Piaget) کے ادرا کی نشوونما کے مراحل کی وضاحت کیجیے۔
11. ثانوی سطح پر تعلیم ریاضی کی مسائل کو قلم بند کیجیے اور ان کو دور کرنے کے حل بھی بیان کیجیے۔
12. نصاب ریاضی میں علم پیدا گا جی (Pedagogical Knowledge) سے کیا مراد ہے؟ نصاب ریاضی میں کسی دواچھے پیڈاگا جیکل چلن (Pedagogical Practices) اور تخلیقی تجربات (Innovative Experiment) کو بیان کیجیے۔
13. اسکولی سطح پر تعلیم ریاضی کے حوالے سے NPE-1986 اور NCF-2005 کے سفارشات کو بیان کیجیے۔
14. اکتساب اور احتساب (Assessment) کے مخصوص حوالے سے تعلیم ریاضی کے میدان میں ہونے والی موجودہ تحقیق کے رجحانات پر بحث کیجیے۔

معروضی سق (items) کے لئے کلید (Key)

j)	i)	h)	g)	f)	e)	d)	c)	b)	a)	سق نمبر
ب	ب	د	د	ج	ج	الف	الف	د	الف	کلید
