

Roll
No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Serial No. of
Q. C. A. B.

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 36 + 19 = 55]

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 32

Total No. of Questions : 36 + 19 = 55]

[Total No. of Printed Pages : 32

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-U**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Code No. : **83-U**

Subject : **SCIENCE**

(ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಉರ್ದು ಭಾಷಾಂತರ / Urdu Version)

ದಿನಾಂಕ : 20. 06. 2012]

[Date : 20. 06. 2012

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 9-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ-12-45 ರವರೆಗೆ]

[Time : 9-30 A.M. to 12-45 P.M.

ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 100]

[Max. Marks : 100

FOR OFFICE USE ONLY

PART - A

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks
1.		9.		17.		25.		33.	
2.		10.		18.		26.		34.	
3.		11.		19.		27.		35.	
4.		12.		20.		28.		36.	
5.		13.		21.		29.		×	
6.		14.		22.		30.		×	
7.		15.		23.		31.		×	
8.		16.		24.		32.		×	

Total Marks of Part - A

PART - B

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks
37.		41.		45.		49.		53.	
38.		42.		46.		50.		54.	
39.		43.		47.		51.		55.	
40.		44.		48.		52.		×	

Total Marks of Part - B

Total Marks in words		Grand Total	
1. ✓		✓	✓
2. ✓			
Signature of Evaluators	Registration No.	Signature of the Deputy Chief	Signature of the Room Invigilator

[Turn over

9716591

عام ہدایات :

- (i) سوال مع جواب کے کتابچہ میں معروضی (objective) اور موضوعی (subjective) قسم کے 55 سوالات ہیں۔
- (ii) سوال مع جواب کے کتابچہ میں دو حصے ہیں: حصہ-A میں فزکس اور کیمسٹری کے سوالات ہیں اور حصہ-B میں بیالوجی کے سوالات ہیں۔
- (iii) سوال مع جواب کے کتابچہ کے حصہ-A میں 36 سوالات ہیں اور حصہ-B میں 19 سوالات ہیں۔
- (iv) ہر معروضی قسم کے سوال کے لئے جگہ مہیا کی گئی ہے۔ آپکو صحیح جواب چننا ہے اور مکمل جواب اسکے حرف تہجی کے ساتھ مہیا کی گئی جگہ میں لکھنا ہے۔
- (v) ہر موضوعی قسم کے سوال کے لئے کافی جگہ مہیا کی گئی ہے۔ آپکو سوالوں کے جواب اسی جگہ میں لکھنا ہے۔
- (vi) معروضی اور موضوعی دونوں قسم کے سوالوں کے لئے دی گئی ہدایات کے مطابق جواب لکھیں۔
- (vii) پنسل سے جواب نہ لکھیں۔ پنسل سے لکھے ہوئے جواب کی جانچ نہیں کی جائے گی (سوائے گرافوں، ڈائگراموں اور میپوں کے)۔
- (viii) کثیر الانتخابی (multiple choice) سوالوں، خالی جگہوں کو پُر کرنے اور مناسب جوڑ لگانے کے سوالوں کی حالت میں گھر پنے / دوبارہ لکھنے / نشان لگانے کی اجازت نہیں ہے۔ ایسا کرنے سے آپکا جواب جانچ کے لئے نااہل سمجھا جائیگا۔
- (ix) ابتدائی (رف) کام کے لئے ہر صفحہ کے نیچے دی گئی جگہ استعمال کریں۔
- (x) سوال پرچہ پڑھنے کے لئے '15' منٹ کا وقت الگ سے دیا جائیگا۔

PART - A

(Physics & Chemistry)

ہر ایک سوال / نامکمل بیان کے چار جوابات دئے گئے ہیں جن میں صرف ایک صحیح یا موزوں ہوگا۔ صحیح یا موزوں جواب کا انتخاب کر کے اسے دی گئی جگہ میں اپنے حروف تہجی کے ساتھ لکھیں۔

$$10 \times 1 = 10$$

1. نوری برقی اثر کے ایک تجربہ میں اگر فوٹو الیکٹران کی تعداد بڑھانی ہو جبکہ انکے تواتر میں کوئی تبدیلی نہ ہو تو واقع ہونے والی اشعاع پذیری کے لئے درج ذیل میں کوئی ایک موزوں ہے۔

- (A) تواتر کو تبدیل کئے بغیر شدت کو بڑھانا
(B) تواتر اور شدت دونوں کو بڑھانا
(C) شدت کو تبدیل کئے بغیر تواتر کو بڑھانا
(D) صرف تواتر کو بڑھانا

جواب

(SPACE FOR ROUGH WORK)

2. ایک تاجر قدرتی اور مصنوعی گینوں میں امتیاز کرنے کے لئے ذیل کی کونسی شعاع کا استعمال کر سکتا ہے۔

(A) زیریں سرخ شعاعیں (Infrared rays)

(B) گاما- شعاعیں (Gamma rays)

(C) لا - شعاعیں (X - rays)

(D) بالابنفشی شعاعیں (U. V. rays)

جواب

3. کاربوریٹر (Carburettor) کا فعل

(A) صرف پٹرول کو انجن میں داخل کرنا

(B) صرف ہوا کو انجن میں داخل کرنا

(C) پٹرول اور ہوا کے آمیزہ کو انجن میں داخل کرنا

(D) ڈیزل اور ہوا کو انجن میں داخل کرنا

جواب

4. درج ذیل میں کس انجن کی استعداد سب سے زیادہ ہے۔

کیا گیا کام

مستعمل حرارتی توانائی

32 kJ

80 kJ (A)

12 kJ

60 kJ (B)

25 kJ

50 kJ (C)

27 kJ

90 kJ (D)

جواب

(SPACE FOR ROUGH WORK)

5. بازگشت قلب نگاری (Echo Cardio Graphy - ECG) میں استعمال ہونے والے آواز کی موجوں کا تو اتر۔

(A) 20 Hz تا 20 kHz

(B) 2 kHz تا 20 Hz

(C) 20 kHz سے زیادہ

(D) 20 Hz سے کم

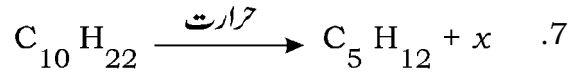
جواب

6. کائیگا (Kaiga) نیوکلیائی پاور ری ایکٹر پلانٹ میں ذیل کا کوئی ایک ایندھن استعمال کیا جاسکتا ہے۔

(A) کونکہ (B) یورینیم (Uranium)

(C) پٹرول (Petrol) (D) قدرتی گیس (Natural Gas)

جواب



یہ کیمیائی مساوات تڑخنے کو ظاہر کرتی ہے تو حاصل ہونے والا مرکب x درج ذیل میں کوئی ایک ہے۔

(A) C_5H_{10} (B) C_5H_{12}

(C) C_5H_8 (D) C_5H_5

جواب

(SPACE FOR ROUGH WORK)

8. پریشر کوکر (Pressure Cooker) کے گیاسکٹ (Gasket) کی تیاری میں استعمال ہونے والا کثیر ترکیبیر (پولیمیر)

(A) پالی تھین (Polythene)

(B) نائلان (Nylon)

(C) ٹفلون (Teflon)

(D) تھیوکول (Thiokol)

جواب

9. صابن اور ڈیٹرجنٹ کی تیاری میں عام طور پر استعمال ہونے والی خام شے

(A) سلفیورک ترشہ (Sulphuric acid)

(B) سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ (Sodium hydroxide)

(C) سٹیئرک ترشہ (Stearic acid)

(D) لمبی زنجیر والے ہائیڈروکاربن (Long chain hydrocarbons)

جواب

10. حالانکہ ڈیٹرجنٹ صابن کی بہ نسبت زیادہ فائدہ مند ہیں مگر انکا استعمال زیادہ نہیں کرنا چاہیے کیونکہ

(A) وہ مہنگے ہوتے ہیں

(B) وہ ماحول دوست نہیں ہیں

(C) ان کی پیداواری لاگت زیادہ ہوتی ہے

(D) وہ سخت پانی میں میل پیدا کرتے ہیں

جواب

(SPACE FOR ROUGH WORK)

$$3 \times 1 = 3$$

خالی جگہ پُر کریں :

11. ٹرانسسٹر کا زیادہ کثافت آمیز خطہ ہے۔

12. پانی میں آواز کی رفتار اگر چہ 1.5 کلو میٹر سکینڈ ہو تو 3 سکینڈ کے وقفہ میں طے کیا گیا فاصلہ ہے۔

13. مصنوعی سیارچوں کے آلات میں برقی توانائی مہیا کرنے والا آلہ ہے۔

14. فہرست 'A' میں دئے گئے ساختی ضابطوں کو فہرست 'B' میں دیئے گئے ناموں کے ساتھ جوڑ لگائیں اور دی گئی جگہ میں صحیح جواب لکھیں :

$$4 \times 1 = 4$$

فہرست B		فہرست A	
(Methane) میتھین	(i)	$\text{H} - \text{C} \equiv \text{C} - \text{H}$	(a)
(Toluene) ٹالین	(ii)	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{C} = \text{C} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	(b)
(Ethene) ایتھین	(iii)	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	(c)
(Ethane) ایتھین	(iv)	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{C} - \text{H} \\ \quad \\ \text{H} - \text{C} - \text{C} - \text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	(d)
(Ethyne) ایتھائین	(v)		
(Benzene) بنزین	(vi)		
(Propene) پروپین	(vii)		

جواب : (a)

(b)

(c)

(d)

(SPACE FOR ROUGH WORK)

$$6 \times 1 = 6$$

درج ذیل سوالوں کے جواب دیں:

15. مرکز گریز آلہ میں کس طرح الگ الگ کثافتوں کے ذرات کو علیحدہ کیا جاتا ہے۔

16. مرکز میلان قوت سے کیا مراد ہے؟

17. ہمارے کہکشاں کا نام بتائیں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

18. شمشی آبی گرمالے میں اگر شیشے کا ڈھکن ہٹا دیا جائے تو کیا ہوگا؟

19. حکومت کرناٹک نے ”تقسیمی فلوریسینٹ ٹیوب لائٹ“ (distributing flourescent tubes) فراہم کرانے کا منصوبہ

بنایا ہے۔ یہ کس طرح توانائی کے بحران کا ایک تدارک کی قدم ہے۔

20. تم یہ کیسے جانچ کرو گے کہ تمہارے گھر فراہم کیا گیا پانی عارضی طور پر سخت پانی ہے۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

$9 \times 2 = 18$

درج ذیل سوالات کے جواب لکھیں:

21. فلمنگ کے بائیں ہاتھ کے قانون میں، انگوٹھا، پہلی انگلی، اور دوسری انگلی کے درمیان کتنا زاویہ ہونا چاہئے اور ہر انگلی کیا ظاہر کرتی ہے؟

22. A.C. ڈائموکرافٹ خاکہ کھینچیں اور باہری سرکٹ میں حاصل ہونے والے برقی رو کی ترسیم کھینچیں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

23. عام روشنی اور لیزر روشنی کا فرق بیان کریں۔

24. ایک عام ریڈیو آواز گیر (Radio receiver) کا صاف بلاک خاکہ کھینچیں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

25. پٹرول انجن کا ایک خاکہ کھینچ کر مختلف حصوں کی نشاندہی کریں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

26. ایک طالب علم کا پرسلفیٹ کے محلول میں جست (Zinc) کی تختی داخل کرتا ہے ہونے والے عمل کی کیمیائی مساوات لکھیں۔ اس تعامل سے کونسی دھات ہٹ جاتی ہے؟

27. کیمیائی مساوات کے ذریعہ قلمی سیلیکان کے حصول کا طریقہ بیان کریں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

32. تابکار مرکز $Z X^A$ ایک الفا (α) ذرہ خارج کرتے ہوئے Y میں تبدیل ہوتا ہے تو Y کا جوہری عدد اور کمیتی عدد کیا ہوگا؟ اور ایک عنصر کا دوسرے عنصر میں تبدیلی کا عمل کیا کہلاتا ہے؟

(SPACE FOR ROUGH WORK)

33. نیوکلیائی بھٹی/ نیوکلیائی پاور ری ایکٹر (Nuclear Power Reactor) کا صاف خاکہ کھینچ کر مختلف حصوں کی نشاندہی کریں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیں:

$$3 \times 4 = 12$$

34. (a) مصنوعی سیارچوں کے واغنے کے لئے ہمہ منزلہ راکٹ کا استعمال کیا جاتا ہے، کیوں؟

(b) 'رفتار فرار' (Escape Velocity) کیا ہے؟

(c) زمین کی سطح سے h بلندی پر زمین کے اطراف چکر لگانے والے سیارچے کی مداروی رفتار کی مساوات لکھیں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

36. لوہا نکلانے میں استعمال کئے جانے والے جھکڑ بھٹی کا صاف خاکہ کھینچ کر اس کے مختلف حصوں کی نشاندہی کریں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

PART - B
(Biology)

ذیل کے ہر سوال / نامکمل بیان کے لئے چار متبادل جوابات دئے گئے ہیں۔ جن میں صرف ایک صحیح یا موزوں ہوگا۔ ان میں سے صحیح یا مناسب جواب کو چنیں اور اسے ہر سوال کے نیچے جواب کے لئے مہیا کی گئی جگہ میں لکھیں۔

$$5 \times 1 = 5$$

37. ہیپاٹائٹس - B (Hepatitis-B) کس طریقہ سے نہیں پھیلتی؟

(A) آلودہ غذا سے

(B) چھسروں کے کاٹنے سے

(C) متاثرہ افراد سے جنسی اختلاط سے

(D) غیر اٹلانی سوئیوں اور پچکاریوں کے استعمال سے

جواب _____

38. ڈراپسی (Dropsy) : ارجمون تیل (Argemone oil) :: میناماتا (Minamata) :

(A) میتھائل سائینائیڈ (Methyl cyanide)

(B) میتھائل برومائڈ (Methyl bromide)

(C) میتھائل کلورائیڈ (Methyl chloride)

(D) میتھائل مرکوری (Methyl Mercury)

جواب _____

(SPACE FOR ROUGH WORK)

39. نیچے پروری (Tissue culture) کے دوران تخمی پودوں کی خصوصی پیداوار

- (A) مائٹاسس (Mitosis)
 (B) میاوسس (Meiosis)
 (C) کرایوکائیناسس (Karyokinesis)
 (D) سائٹوکائیناسس (Cytokinesis)

جواب

40. صوتی کپڑے (Cotton Clothes) بنیادی طور پر درج ذیل میں سے کن کے خلیات سے بنے ہوتے ہیں۔

- (A) کیا مہیم (Cambium)
 (B) معاون نیچ (Collenchyma)
 (C) اعانتی نیچ (Sclerenchyma)
 (D) سکلریڈس (Sclereide)

جواب

41. گھی (Ghee) کی سیل بند پاکٹ خریدتے وقت اُس پر لگی درج ذیل میں سے کس مہر یا مارک کو دیکھنا ضروری ہے؟

- (A) ISI
 (B) AGMARK
 (C) FPO
 (D) ISO

جواب

(SPACE FOR ROUGH WORK)

42. فہرست 'A' میں نباتات کے نام اور فہرست 'B' میں اُن سے متعلق خصوصیات دئے گئے ہیں۔ صحیح جوڑی بنا کر جواب کے لئے مہیا کی گئی جگہ میں لکھیں۔

$$4 \times 1 = 4$$

فہرست B	فہرست A
(i) پروتھیسلس اور قناتی نیسج رکھنے والا پودا	(a) رِکسیا (Riccia)
(ii) تنہ کے بغیر قناتی نیسج والا پودا	(b) سائگس (Cycas)
(iii) رائز وندس قناتی نیسج کے بغیر	(c) یکتوکارپس (Ectocarpus)
(iv) تنہ قناتی نیسج کے ساتھ	(d) سلاجی نیلا (Selaginella)
(v) پروتھیسلس قناتی نیسج کے بغیر	
(vi) تھیالس کے بغیر نیسج والا پودا	
(vii) رائز وندس قناتی نیسج کے ساتھ	

(a) جواب

(b)

(c)

(d)

$$4 \times 1 = 4$$

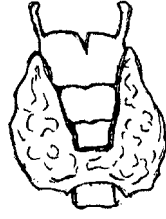
مندرجہ ذیل سوالات کا جواب ایک جملے میں لکھیں:

43. ری کمبائنٹ ڈی این اے ٹکنالوجی (Recombinant DNA Technology) سے کیا مراد ہے ؟

(SPACE FOR ROUGH WORK)

44. فقری جانوروں (کارڈیٹ) کی کوئی دو امتیازی خصوصیات لکھیں۔

45. ایک غدود کا جسکی جائے وقوع شکل میں بتائی گئی ہے۔ کوئی ایک فعل بتائیں۔



46. برقی کرگھا (Powerloom) یا کپڑا بننے کی مشین کے قریب رہنے والا ایک لڑکا بلند آواز سے بات کرنے کا عادی ہوتا ہے۔ اسکا ایک سائنسی سبب بیان کریں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

$$6 \times 2 = 12$$

مندرجہ ذیل سوالوں کے جواب دو یا تین جملوں میں لکھیں:
 47. گھی (Ghee) میں وناستی کی جانچ کس طرح کریں گے؟

48. وجوہات بیان کریں۔

(a) HIV / ایڈس کے پھیلاؤ کو قابو میں رکھنے والی ادویات کو دریافت کرنا مشکل رہا ہے۔

(b) یرقان کی بیماری میں مبتلا شخص کی جلد اور پردہ صلیبہ کا رنگ زرد ہو جاتا ہے۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

49. شراب نہ پینے والے ڈرائیور کی بہ نسبت شراب پینے والے ڈرائیور زیادہ حادثات کرتے ہیں۔ اس دوران دماغ کا کونسا حصہ صحیح کام انجام نہیں دے سکتا ہے۔

50. آواز کی لہروں کا بیرونی کان سے اندرونی کان میں داخل ہونے کا راستہ کونسا ہے؟

(SPACE FOR ROUGH WORK)

51. ہالنج (Areolar Tissue) کے کوئی دو افعال لکھیں۔

52. ”پلاٹپس (Platypus) کچھوے (Tortoise) سے زیادہ ارتقاء پذیر جاندار ہے“ اس خیال کی حمایت میں کوئی دو خصوصیات بیان کریں

(SPACE FOR ROUGH WORK)

$$2 \times 3 = 6$$

درج ذیل سوالات کے جواب لکھیں۔

53. (a) نائٹراؤ (Nitrification) اور غیر نائٹراؤ (Denitrification) کے درمیان کوئی ایک فرق لکھیں۔

(b) صنعتی کارخانوں سے بہنے والے آلودہ پانی کو دریاؤں میں بہانے پر زہریلی اشیاء خارج ہوتی ہیں۔ دریا میں پائے جانے والے نباتات پر اسکا کیا اثر ہوتا ہے؟

(c) ماحولیاتی توازن (Ecological Balance) میں گندخور نباتات کا رول کیا ہے؟

(SPACE FOR ROUGH WORK)

54. نیوران کی بناوٹ کا صاف خاکہ اُتار کر کوئی دو حصوں کے نام لکھیں۔

(SPACE FOR ROUGH WORK)

55. انسانی آنکھ کی عمودی تراش کا صاف خاکہ اُتار کر مندرجہ ذیل حصوں کے نام لکھیں۔

(a) آنکھ کا پردہ (Fovea) (b) عدسہ (Lens)

(SPACE FOR ROUGH WORK)

