

**Answer Key**

**Class : 9**

**Subject : Science (Urdu)**

**9/34**

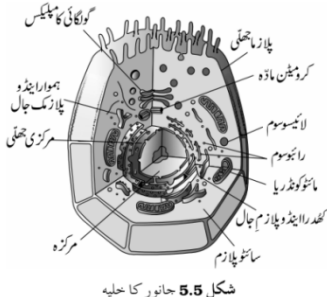
Question No.	Key Answer with explanation	Distribution Marks
1	(C) 10 منٹ	1
2	(A) عمودی نیچے کی سمت میں کام کر رہی قوت ہے۔	1
3	(C) برقی توانائی ← حرارتی توانائی	1
4	صفر	1
5	رعایت - ₹ 200 بجلی کا بل - ₹ 700 کل بل - ₹ 900 1 پونٹ کی قیمت - ₹ 15 $\frac{900}{15} = 60$ استعمال کئے ہوئے کل پونٹ استعمال کئے ہوئے کل پونٹ 60	1
6	17.2 m	1
7	گیند کی کمیت = 10 Kg $v = 0$ $u = 10 \text{ ms}^{-1}$ $t = 10 \text{ second}$ $a = \frac{v-u}{t}$ $= (0 \text{ ms}^{-1} - 10 \text{ ms}^{-1}) / 10 \text{ s}$ $= \frac{-10}{10}$ $= -1 \text{ ms}^{-2}$ $F = ma$ $F = 10 \times -1$ $F = -10 \text{ N}$	2

Question No.	Key Answer with explanation	Distribution Marks
8	ربر کی گیند سب سے پہلے زمین تک پہنچتی ہے کیونکہ ہم جانتے ہیں کہ آزادانہ گرنے میں اسراع شے کی کمیت پر منحصر نہیں ہوتا ہے۔ پر آہستہ آہستہ گرتا ہے کیونکہ ہوا کی مزاحمت 'پیر' کے گرنے کو سست کر دیتی ہے۔	2
9	ہر عمل کے لئے ایک مساوی اور مخالف رد عمل ہوتا ہے۔ مثالیں: (1) بندوق سے داغی گئی گولی۔ (2) راکٹ کی لانچنگ۔ (کوئی اور صحیح مثال)	3
10	مادی کشش کے قانون کا بیان ہے کہ کن ہی دو اشیاء کے مابین قوت کشش ان کی کمیتوں کے حاصل ضرب کے راست متناسب ہوتی ہے اور ان کے مابین فاصلے کے مربع کے الٹی متناسب ہوتی ہے۔ کشش ثقل کے ہمہ گیر قانون کی اہمیت: (i) وہ قوت جو ہمیں زمین سے جوڑتی ہے۔ (ii) زمین کے گرد چاند کی حرکت۔ (iii) سورج کے گرد سیاروں کی حرکت۔ (iv) چاند اور سورج کی وجہ سے اٹھنے والی سمندری لہریں۔	3
11	وضعی توانائی ایک شے میں جو توانائی اس کے مقام کی وجہ سے ہوتی ہے وضعی توانائی کہلاتی ہے حرکی توانائی ایک شے جو حرکت کر رہی ہے اس میں حرکت کی وجہ سے جو توانائی ہوتی ہے اسے حرکی توانائی کہتے ہیں۔ جب کسی شے کو اونچائی پر اٹھایا جاتا ہے تو اس میں توانائی بڑھ جاتی ہے کیونکہ اونچائی تک اوپر اٹھانے میں زمینی کشش ثقل کے خلاف کام کیا جاتا ہے	2 1
12	a) $a = \frac{v-u}{t}$ یا $a = f/m$ b) حرکت کے مساوات 1) $v = u + at$ 2) $s = ut + \frac{1}{2} at^2$ 3) $2as = v^2 - u^2$	1 3

Question No.	Key Answer with explanation	Distribution Marks
13	سونار- صوتی (sound)، جہاز رانی (نیویگیشن) اور زدکاری (ریٹینگ) سونار کا کام * ترسیل کار زبر صوتی لہریں پیدا کرتا ہے اور ترسیل کرتا ہے۔ * یہ لہریں پانی کے ذریعے سفر کرتی ہیں اور سمندر کی تہہ پر موجود شے سے ٹکرانے کے بعد واپس منعکس ہو جاتی ہیں۔ * منعکس شدہ لہروں کو شناس کے ذریعہ محسوس کیا جاتا ہے۔ * شناس، زبر صوتی لہروں کو برقی سگنل میں تبدیل کرتا ہے جن کی مناسب تشریح کی جاتی ہے۔ فاصلے کا حساب $2d = v \times t$ ضابطے کے استعمال سے کیا جاتا ہے۔ $d = \text{فاصلہ}$ ، $v = \text{رفتار}$ ، $t = \text{وقت}$	1  4
14	373K (B)	1
15	(A) روشنی کی شعاع منتشر ہو کر راستے کو ظاہر کرتا ہے۔	1
16	پٹرول کے ذرات ہماری ہتھیلی سے توانائی حاصل کر کے تبخیر ہو جاتے ہیں۔	1
17	یہ دھات اور غیر دھات کے درمیانی خصوصیات رکھتا ہے۔	1
18	a. کسی دوسرے عنصر کے ایٹم کے الیکٹران کو لے کر b. اسکی متحد ہونے کی صلاحیت یا گرفت صفر ہے۔	1 1
19	ان کا ایٹمی عدد یکساں ہے لیکن کمیت عدد مختلف ہے۔ یورینیم کا ایک ہم جا (آئسوٹوپ) نیوکلئیائی ایندھن کے طور پر نیوکلئیائی رییکٹروں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ آیوڈین کا ایک آئسوٹوپ گواٹر کے علاج میں استعمال کیا جاتا ہے۔	1 1 1
20	a. x- تصعید y- جھنا b. تبخیر کو متاثر کرنے والے عوامل۔ * سطح کے رقبے میں اضافہ * درجہ حرارت میں اضافہ * نمی میں کمی * ہوا کی رفتار میں اضافہ (کوئی بھی 1)	$\frac{1}{2} \times 2 = 1$          $\frac{1}{2} \times 4 = 2$

Question No.	Key Answer with explanation	Distribution Marks
21	<p>a. عام نمک</p> <p>NaCl</p> <p>b. سوڈیم آکسائیڈ</p> <p>Na<sub>2</sub>O</p> <p>c. الومینیم سلفیٹ</p> <p>Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub></p>	1 1 1
22	<p>a. سالمہ (مالیکیول) - سالمہ عام طور پر دو یا دو سے زیادہ ایٹموں کا مجموعہ ہوتا ہے جو آپس میں کیمیائی طریقے سے بندھے ہوئے ہوتے ہیں یعنی قوت کشش کے ذریعے مضبوطی سے جکڑے ہوئے ہوتے ہیں۔</p> <p>b. جوہریت - ایک سالمہ میں ایٹموں کی تعداد جوہریت کہلاتی ہے۔</p> <p>c. آئن - آئن ایک چارج شدہ ذرہ ہوتا ہے جو منفی یا مثبت طور پر چارج والا ہوسکتا ہے۔</p>	1 1 1
23		
		3 + 1
24		
		4
25	(D) خلیوں کے کنارے موٹے ہوتے ہیں	1
26	(A) کھانسی اور سانس لینے میں دشواری - پھیپھڑوں	1

Question No.	Key Answer with explanation	Distribution Marks
27	(C) مٹی کو بڑی مقدار میں غذائیت فراہم کرتا ہے	1
28	جل تھلے (ایمفیمنس) پھپھڑوں یا گلپھڑوں کے ذریعے	½ ½
29	وہ امراض جو طویل عرصے تک رہتی ہیں یا زندگی بھر رہتی ہیں۔	1
30	ایک مخصوص ترتیب میں دو یا دو سے زیادہ فصلوں کو ایک ہی کھیت میں ایک ساتھ بونا۔	1
31	<u>تختیعی عضلات</u> • ہلکی دھاریاں یا تختیعی ظاہر کرتے ہیں۔ • اختیاری ہوتے ہیں • اسطوانی ہوتے ہیں • ہڈیوں سے جڑے ہوتے ہیں • کثیر مرکزے رکھتے ہیں۔	2
	<u>غیر تختیعی عضلات</u> • ہلکی دھاریاں یا تختیعی نہیں ہوتے ہیں۔ • غیر اختیاری ہوتے ہیں۔ • تنکی نما (لمبے اور سرے نوکیلے) ہوتے ہیں۔ • نرم عضلات۔ • واحد مرکزہ ہوتا (کوئی بھی 2)	
32	• اسموسس کی وجہ سے پودوں کے خلیات پانی کھو دیتے ہیں۔ • خلیہ کا مواد سکڑ جاتا ہے۔ • اس مظہر کو پلازمولائس کہتے ہیں۔	1 ½ ½
33	• جسم کے اعضاء اور افعال خراب ہو جاتے ہیں اور کبھی بھی مکمل طور پر بحال نہیں ہو سکتے ہیں۔ • علاج میں وقت لگے گا۔ • متعدد شخص بیماری کے ذرائع کے طور پر کام کرتا ہے جس کے ذریعہ انفیکشن دوسرے لوگوں میں پھیل سکتا ہے۔	1 ½ ½

Question No.	Key Answer with explanation	Distribution Marks
34	(i) پھولوں کی تعداد اور اچھے معیار (کوالٹی) (ii) پھولوں کو عمر پھولوں کے ہونے برائے والدین، پھولوں کی پیداوار صفت کے لئے (iii) گرمیاں / زیادہ درجہ حرارت برداشت کرنے کی صلاحیت (iv) کم دیکھ بھال کی ضروریات (v) انڈے والے پرندے کے سائز میں کمی جو زیادہ ریشے دار سستے چارہ کو جو کھیت میں صمبھی پیداوار استعمال کر کے بنائی جاتی ہے استعمال کرنے کی صلاحیت رکھتی ہوں۔ (کوئی دو)	2
35		3
36	(a) اسٹومیٹا • گردے کی شکل کے دو خلیوں سے گھرا ہوا ہے۔ • انہیں محافظ خلیے کہا جاتا ہے۔ (b) ماحول سے کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO <sub>2</sub> ) جذب کرنے میں مدد کرتا ہے۔	1/2 1 1/2 1
37	(a) نسلی طور پر مختلف پودوں کے درمیان اختلاط مخلوط نسل (ہائبرڈائزیشن) کہلاتا ہے۔ (b) کچھ عامل جن کے لیے قسموں کی بہتری کی جاتی ہے۔	1 2
	(i) اعلیٰ پیداوار (ii) بہتر کوالٹی۔ (iii) حیاتی اور غیر حیاتی مزاحمت۔ (iv) فصل پکنے کے وقفہ میں تبدیلی۔ (v) وسیع مطابقت پذیری۔ (vi) موافق دیہی زرعی خصوصیات۔ (کوئی دو)	

Question No.	Key Answer with explanation	Distribution Marks
38	<p>(a) مچھلیاں (پائسس) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• جسم چپٹا، لمبوتر اور دھارے کے ساتھ بہنے کے قابل ہوتا ہے</li> <li>• کھال چھلکے دار ہوتی ہے</li> <li>• گلپھڑوں کی مدد سے سانس لیتے ہیں</li> <li>• 2 خانوں والا دل / سرد خون والے ہوتے ہیں</li> <li>• انڈے دیتے ہیں۔ (کوئی دو)</li> </ul> <p><u>رینگنے والے جانور (حشرات) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• کھال چھلکے دار ہوتی ہے۔</li> <li>• تین خانوں والا دل / ٹھنڈے خون والے ہوتے ہیں۔</li> <li>• سخت خول والے انڈے دیتے ہیں۔</li> <li>• پھیپھڑوں کے ذریعے سانس لیتے ہیں۔ (کوئی بھی 2)</li> </ul> <p>(b) (i) اکیڈوڈریٹا۔</p> <p>(ii) آرتھروپوڈا۔</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>