

**CCE RF  
CCE RR**

**A**

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷ್ಕಾ ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

**KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESHWARAM,  
BANGALORE – 560 003**

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್ / ಏಪ್ರಿಲ್, 2022

**S.S.L.C. EXAMINATION, MARCH / APRIL, 2022**

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು  
**MODEL ANSWERS**

ದಿನಾಂಕ : 11. 04. 2022 ]

Date : 11. 04. 2022 ]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-U (Bio)**

CODE No. : **83-U (Bio)**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ  
**Subject : SCIENCE**

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ / **Physics, Chemistry & Biology**)

(ಉರ್ದು ಮಾಧ್ಯಮ / **Urdu Medium**)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ & ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / **Regular Fresh & Regular Repeater**)

[ ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

[ **Max. Marks : 80**

ماركس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<b>PART – C</b> <b>BIOLOGY/حياتيات</b>	
	$2 \times 1 = 2$	معرضي سوالات: .XII
	کرة باد کی وہ پرت جو سورج سے آنے والی بالابنفشی (Ultraviolet) شعاعوں کو جذب کرتی ہے کس سالہ سے بنی ہوتی ہے؟	.27
	H <sub>2</sub> (B)	N <sub>2</sub> (A)
	O <sub>2</sub> (D)	O <sub>3</sub> (C)
		جواب: O <sub>3</sub> (C)
1		

Turn over ]

**RF/RR(A)-(200)-9050 BIO (MA)**

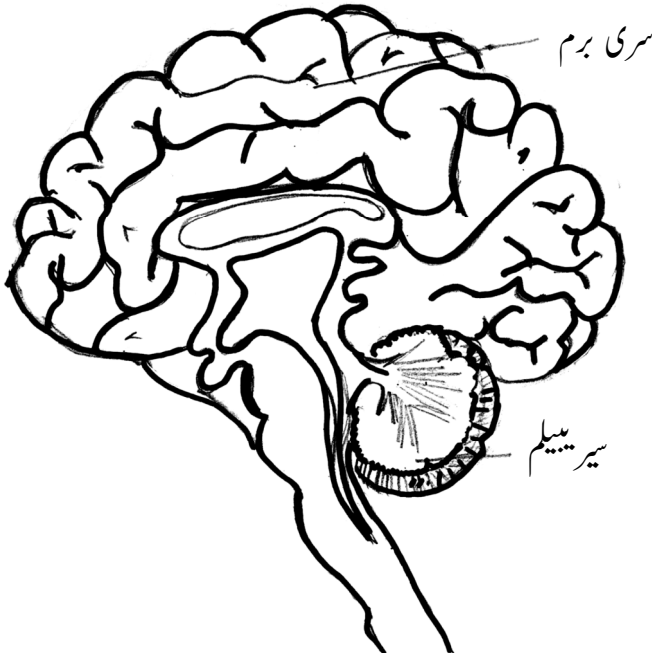
مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	انسانوں میں جنسی طور پر ترسیل ہونے والی وائرس بیماری ہے (A) ایڈس (AIDS) (B) آئشک (Syphilis) (C) تپ دق (Tuberculosis) (D) سوزاک (Gonorrhoea) جواب:	.28
1	(A) ایڈس (AIDS) مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے : $2 \times 1 = 2$	.XIII
	ماحولیاتی نظام میں تحلیل گروں کا کیا رول ہے؟ جواب:	.29
1	پچھیدہ نامیاتی اشیاء کو سادہ نامیاتی اشیاء میں تحلیل کر دیتے ہیں جو کہ واپس مٹی میں چلی جاتی ہے پودے استعمال کر لیتے ہیں اس طرح یہ ماحولی توازن کو برقرار رکھتے ہیں۔	
1	مردوں (Males) کے شکمی جوف کے باہر تھیلی میں ایشیے (Testes) واقع ہوتے ہیں۔ کیوں؟ جواب:	.30
1	کیونکہ اسپرم پیدا کرنے کے لیے جو درجہ حرارت درکار ہوتا ہے وہ جسم کے درجہ حرارت سے کم ہونا چاہیے۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے : $3 \times 2 = 6$	.XIV
	دیئے گئے نباتاتی ہارمون میں ہر ایک کا فعل لکھیں : (i) آگزن (Auxin) (ii) سائٹوکائینن (Cytokinin) جواب:	.31
1	(i) آگزن (Auxin) یہ ہارمون تنے اور پودے کے دیگر حصوں کی لمبائی میں اضافہ کا ذمہ دار ہے۔	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
2	<p>(ii) سائٹوکائینن (Cytokinin)</p> <p>* خلوی تقسیم کو تحریک دیتا ہے خاص طور پر</p> <p>* پھلوں اور بیجوں میں بہت زیادہ ارتکاز میں پایا جاتا ہے</p> <p>پھول کی عمودی تراش کا ڈائیکرام اُتار کر بیضہ خانہ کی نشاندہی کریں۔</p> <p>جواب:</p>	.32
2	<p>ڈائیکرام — <math>1\frac{1}{2}</math></p> <p>نشاندہی — <math>\frac{1}{2}</math></p> <p>وجہ بتلائیں :</p> <p>(a) انسانی دل کے بطنوں کی عضلاتی دیواریں زیادہ موٹی ہوتی ہیں۔</p> <p>(b) پرندوں اور پستانوں میں آکسیجنیٹڈ (Oxygenated) اور ڈی آکسیجنیٹڈ (Deoxygenated) خون کو علاحدہ کرنا ضروری ہے۔</p> <p>جواب:</p> <p>(a) کیونکہ بطنوں کو مختلف اعضاء میں خون بھیجنا ہوتا ہے۔</p> <p>(b) انہیں اپنا جسمانی درجہ حرارت برقرار رکھنے کے لیے زیادہ توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔</p>	.33
2	<p>1</p> <p>1</p>	

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات									
	<p>مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھئے :</p> <p><math>3 \times 3 = 9</math></p> <p>جب لمبے مٹر کے پودے (TT) اور بونے مٹر کے پودے (tt) کے درمیان پارزیرگی کرائی جائے تو مونوہائبرید کراس کے چکر بورڈ کے ذریعہ F<sub>2</sub> نسل میں حاصل ہونے والے پودوں کا نتیجہ بنائیے اور مختلف قسم کے حاصل شدہ پودوں کی نسب لکھئے۔</p> <p>جواب:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>زواجے</th> <th>T</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>T</th> <td>TT</td> <td>Tt</td> </tr> <tr> <th>t</th> <td>Tt</td> <td>tt</td> </tr> </tbody> </table> <p>نسبت</p> <p>TT : Tt : tt 1 : 2 : 1</p> <p>یا</p> <p>بونے: لمبے 3 : 1</p>	زواجے	T	t	T	TT	Tt	t	Tt	tt	.XV .34
زواجے	T	t									
T	TT	Tt									
t	Tt	tt									
3	<p>تغذئی درجے کیا ہوتے ہیں؟ ماحولی نظام میں توانائی کا بہاؤ ہمیشہ یکطرفہ ہوتا ہے کیوں؟ وضاحت کیجئے۔</p> <p>جواب:</p> <p>غذائی زنجیر کا ہر ایک مرحلہ ایک تغذئی درجہ کی تشکیل کرتا ہے۔</p> <p>کیونکہ،</p> <p>☆ خود پرور سورج سے جو توانائی حاصل کر کے غذایتیار کرتے ہیں وہ دوبارہ واپس نہیں ہوتی</p> <p>☆ توانائی کا ایک بڑا حصہ حرارت کی شکل میں ماحول میں کھوجاتا ہے۔</p> <p>☆ سبز نباتات سے جو توانائی اگلے درجات کو منتقل ہوتی ہے وہ واپس نہیں لوٹی۔</p> <p>☆ جو توانائی نباتات خوروں کے ذریعہ حاصل کی جاتی ہے وہ خود پروروں تک واپس نہیں آتی۔</p>	.35									
3	<p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p>										

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>(a) کوئی چار عوامل لکھیں جو نئی انواع کی تشکیل کی طرف لے جاتے ہیں؟</p> <p>(b) ایک فرد کے ذریعہ پوری زندگی کے دوران اکتساب کئے گئے اوصاف وراثت میں منتقل کیوں نہیں ہوتے؟</p> <p>یا</p> <p>فوسل کیا ہیں؟ وہ کونسے مختلف طریقے ہیں جو فوسل کی عمر کا تعین کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ وضاحت کریں۔</p> <p>جواب:</p> <p>(a) نئی انواع کی تشکیل کے لیے ذمہ دار عوامل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* جنس افیائی علیحدگی</li> <li>* فطری انتخاب</li> <li>* جینیاتی انحراف</li> <li>* توریثی اوصاف</li> <li>* تغیرات / DNA میں تبدیلی</li> </ul> <p>(کوئی چار)</p> <p><math>4 \times \frac{1}{2}</math></p>	.36
3	<p>(b) غیر تولیدی بافتوں میں ہونے والی تبدیلیاں تولیدی خلیوں کے DNA میں منتقل نہیں ہو سکتی۔</p> <p>یا</p> <p>فوسل قدیم حیوانات کے باقیات ہیں جو زمینی پرتوں میں دب گئے تھے۔</p> <p>طریقے :</p> <p>(i) نسبتی طریقہ : فوسل جو سطح زمین سے زیادہ نزدیک ملتے ہیں زیادہ نئے ہوں گے ان فوسل کے مقابلے جو ہمیں گہری پرتوں میں ملتے ہیں۔</p> <p>(ii) آکسوٹوپ سے پتہ لگانا : فوسل کی عمر بتانے کا دوسرا طریقہ اس میں موجود ایک ہی مادے کے مختلف آکسوٹوپ کی نسبت کا پتہ لگانا ہے۔</p>	
3		

سوال نمبرات	متوقع جوابات	مارکس										
.XVI .37	مندرجہ ذیل سوال کے جواب لکھئے : خلوی تنفس کے پہلے مرحلہ میں گلوکوز کی تحلیل سے کونسا سالمہ تیار ہوتا ہے ؟ تنفس کے مختلف اقسام کونسے ہیں؟ ان کے درمیان کوئی دو فرق لکھیں۔ یا ضیائی تالیف کے لیے ذمہ دار اہم امور کونسے ہیں ؟ اس عمل کے دوران واقع ہونے والے مختلف مراحل بیان کریں اور اس عمل کو متوازن کیمیائی مساوات کے ذریعہ بتلائیں۔ جواب: پائروویٹ ( Pyruvate ) دو اقسام (i) ہواباش تنفس (ii) غیر ہواباش تنفس	1										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>غیر ہواباش تنفس</th> <th>ہواباش تنفس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>* آکسیجن کی عدم موجودگی میں ہوتا ہے</td> <td>* آکسیجن کی موجودگی میں واقع ہوتا ہے۔</td> </tr> <tr> <td>* میتھنل اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ساتھ کم توانائی کا اخراج</td> <td>* کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی کے ساتھ زیادہ توانائی کا اخراج</td> </tr> <tr> <td>* یہ سائٹوپلازم میں انجام پاتا ہے</td> <td>* مائٹوکانڈریا میں انجام پاتا ہے</td> </tr> <tr> <td>* ادنی جانداروں میں انجام پاتا ہے</td> <td>* اعلیٰ جانداروں میں انجام پاتا ہے</td> </tr> </tbody> </table>	غیر ہواباش تنفس	ہواباش تنفس	* آکسیجن کی عدم موجودگی میں ہوتا ہے	* آکسیجن کی موجودگی میں واقع ہوتا ہے۔	* میتھنل اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ساتھ کم توانائی کا اخراج	* کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی کے ساتھ زیادہ توانائی کا اخراج	* یہ سائٹوپلازم میں انجام پاتا ہے	* مائٹوکانڈریا میں انجام پاتا ہے	* ادنی جانداروں میں انجام پاتا ہے	* اعلیٰ جانداروں میں انجام پاتا ہے	1
غیر ہواباش تنفس	ہواباش تنفس											
* آکسیجن کی عدم موجودگی میں ہوتا ہے	* آکسیجن کی موجودگی میں واقع ہوتا ہے۔											
* میتھنل اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ساتھ کم توانائی کا اخراج	* کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی کے ساتھ زیادہ توانائی کا اخراج											
* یہ سائٹوپلازم میں انجام پاتا ہے	* مائٹوکانڈریا میں انجام پاتا ہے											
* ادنی جانداروں میں انجام پاتا ہے	* اعلیٰ جانداروں میں انجام پاتا ہے											
	یا ضیائی تالیف کی انجام دہی کے لیے اہم امور ہیں کاربن ڈائی آکسائیڈ، پانی، سورج کی روشنی، معدنیات اور کلوروفل۔	1										
	یا 1 + 1 (کوئی دو)	4										

مارکس	متوقع جوابات	سوال نمبرات
	<p>ضیائی تالیف کے مختلف مراحل :</p> <p>(i) کلوروفل کے ذریعہ نوری توانائی کا انجذاب</p> <p>(ii) نوری توانائی کی کیمیائی توانائی میں تبدیلی</p> <p>(iii) پانی کے سالمات کی ہائیڈروجن اور آکسیجن میں تحلیل</p> <p>(iv) کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کاربوہائیڈریٹ میں تحویل</p> <p>کیمیائی مساوات</p> <p>4 1 <math>6CO_2 + 12H_2O \xrightarrow[\text{کلوروفل}]{\text{سورج کی روشنی}} C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 6H_2O</math></p> <p>انسانی دماغ کا ڈائیگرام اتار کر درج ذیل حصوں کی نشاندہی کریں :</p> <p>(i) سری برم (Cerebrum)</p> <p>(ii) سیر بیلم (Cerebellum)</p> <p>جواب:</p> 	.38
	<p>3 ڈانگرام —</p> <p>4 <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math> — نشاندہی</p>	