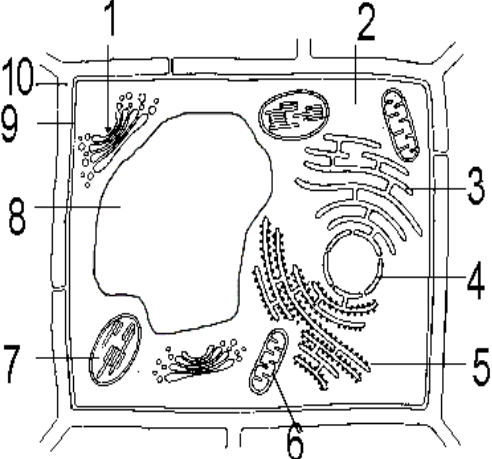
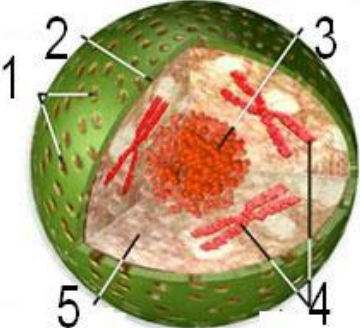


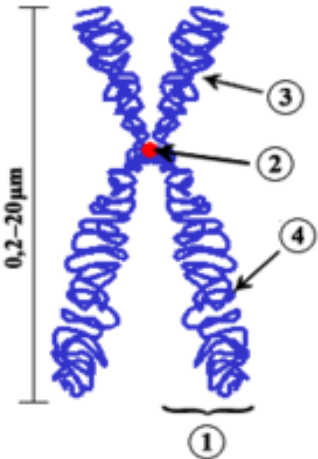
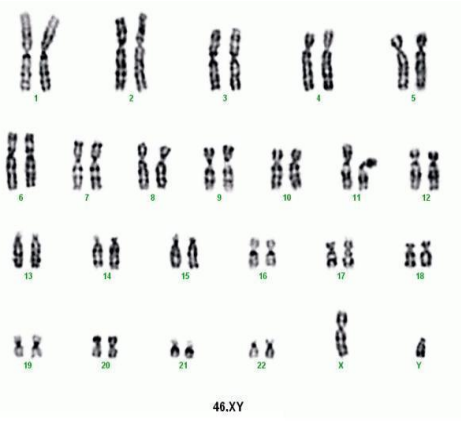
Klassenarbeit Biologie 10. Klasse

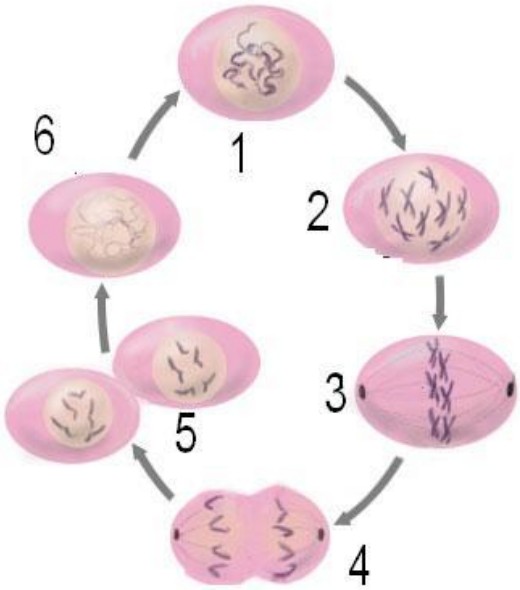
45'

Thema: Genetik und Desoxyribonukleinsäure (DNA) -3 Seiten-

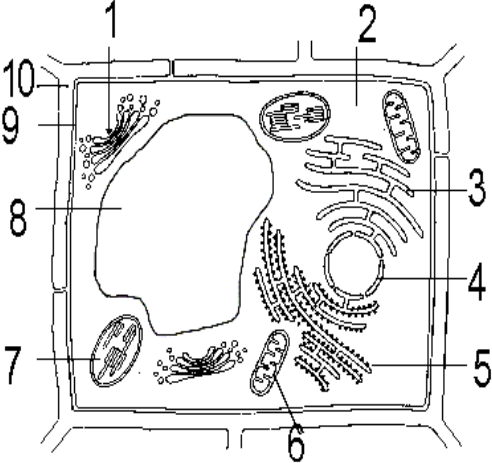
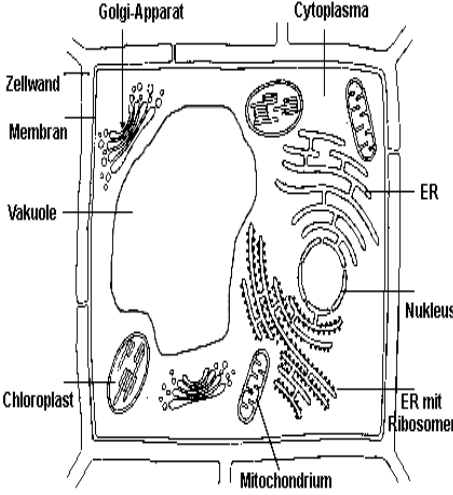
Bei Platzmangel bitte Vermerk machen und Rückseite benutzen!

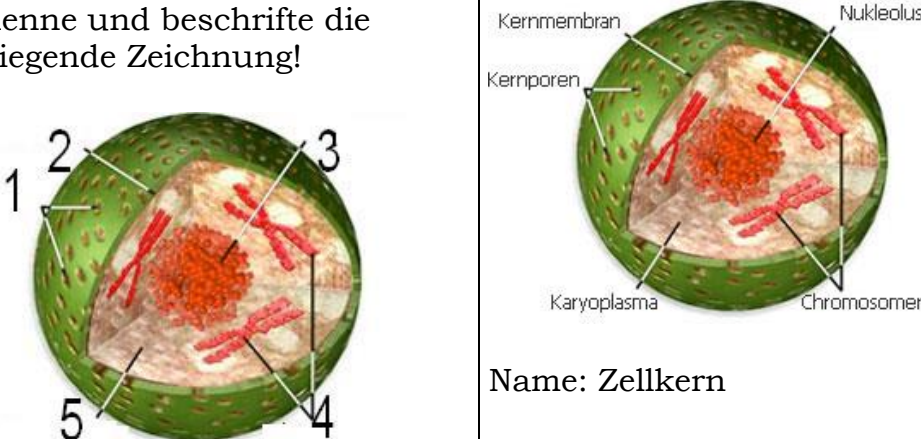
Nr.	Aufgabenstellung	Lösung der Aufgabenstellung	Soll	Ist
1	<p>Benenne und beschrifte die vorliegende Zelle!</p> 		11 (I)	
2	<p>Nenne zu jeder deiner oben genannten Zellorganelle Funktion(en)!</p>		10 II	
3	<p>Benenne und beschrifte die vorliegende Zeichnung!</p> 		6 I	

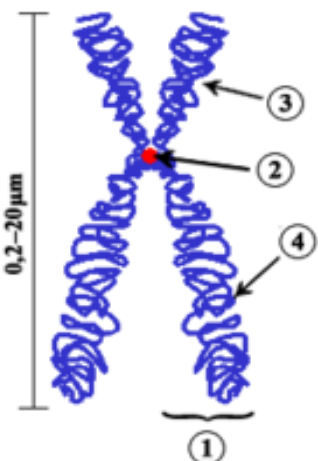
Nr.	Aufgabenstellung	Lösung der Aufgabenstellung	Soll	Ist
4	<p>Nenne nun zu jedem Zellkernorganell die Funktion! Erläutere außerdem die Funktion des ganzen Zellkernes!</p>		6 II	
5	<p>Was sind Chromosomen? Benenne und beschrifte die vorliegende Zeichnung!</p>  <p>The diagram shows a blue X-shaped chromosome. A vertical scale bar on the left is labeled '0,2-20 µm'. Four numbered circles with arrows point to different parts: 1 points to the centromere, 2 points to the chromatid, 3 points to the sister chromatid, and 4 points to the chromosome arms.</p>		6 I	
6	<p>Beschreibe das vorliegende Karyogramm mit allen Fachbegriffen ausführlich!</p>  <p>The karyotype shows 22 pairs of autosomes arranged in groups, followed by the X and Y sex chromosomes. The label '46.XY' is at the bottom.</p>		10 II	
7	<p>Nenne die Bausteine der DNA !</p>		6 I	

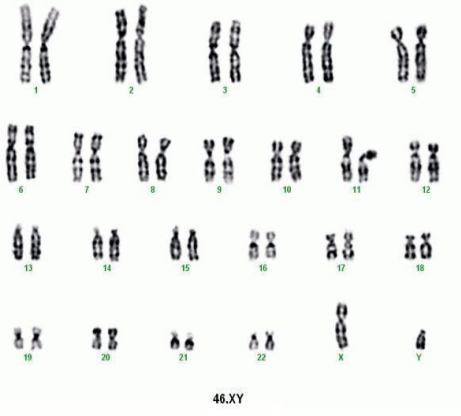
8	Beschreibe die Struktur der DNA!		7 II	
9	Wie läuft die Replikation ab? Erläutere dem Begriff und beschreibe den Vorgang!		6 II	
10	<p>Dir liegen Bilder vor. Beschrifte die Bilder! Benenne und erläutere Den Vorgang!</p> 		17 III	
G:	Inhalt:		85	
	Form:		10	
	Ausdruck:		10	
	<u>GESAMT:</u>	<u>Zensur:</u>	<u>105</u>	
	<u>Einschätzung:</u>			
		105-98-87-72-58-31-00 1 2 3 4 5 6		

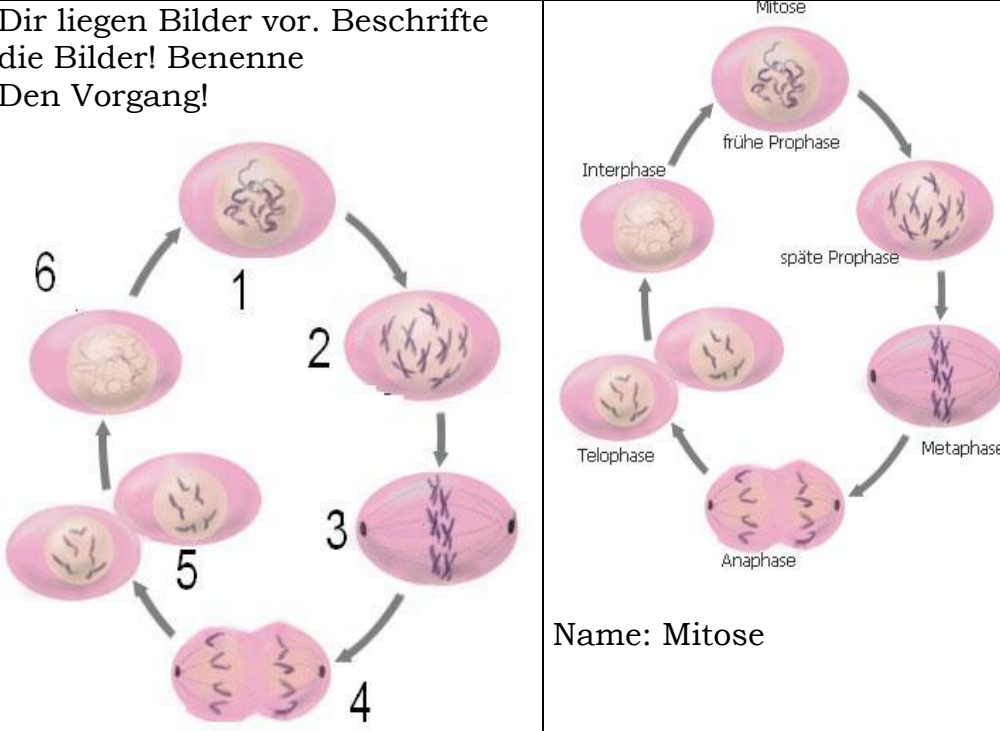
LÖSUNGSVORSCHLAG:

Nr.	Aufgabenstellung	Lösung der Aufgabenstellung	Soll	Ist
1	<p>Benenne und beschrifte die vorliegende Zelle!</p> 	 <p>Benennung: Pflanzenzelle</p>	11 (I)	11
2	<p>Nenne zu jeder deiner oben genannten Zellorganelle Funktion(en)!</p>	<p>Zellwand: -Schutz vor Verletzung -Festigkeit -Abgrenzung</p> <p>Plasmalemma -Sind Membranen die das Cytoplasma gegenüber der Zellwand und der Vakuole abgrenzen. -Regulieren den Stoffaustausch in und aus der Zelle</p> <p>Cytoplasma: - grobkernige, durchsichtige Grundsubstanz des Protoplasmas, in die wichtige Bestandteile eingelagert sind.</p> <p>Vakuole: - Zellsafräum der in ausgewachsenen Pflanzenzellen den größten Teil der Zelle einnimmt und deshalb auch Zentralvakuole genannt wird. -Er enthält zum größten Teil Wasser mit eingelagerten Zuckern, Salzen, Farbstoffen, Gerbstoffen usw.</p> <p>Zellkern(Nukleus): -Steuert die Lebensvorgänge der Zelle. -Enthält Chromosomen die die Erbinformationen enthalten.</p> <p>Chloroplasten: -bedingen die grüne Farbe der Pflanze -zur Photosynthese</p> <p>Mitochondrium deren Hauptfunktion die Energiebereitstellung für die Zelle ist</p> <p>ER Transportsystem innerhalb der Zelle Stoffaustausch Ort für Stoffumwandlungen</p>	10 II	10

		Golgi-Apparat Anreicherung und Transport v. versch. Sekretstoffen		
3	Benenne und beschrifte die vorliegende Zeichnung!	 <p>Name: Zellkern</p>	6 I	

Nr.	Aufgabenstellung	Lösung der Aufgabenstellung	Soll	Ist
4	Nenne nun zu jedem Zellkernorganell die Funktion! Erläutere außerdem die Funktion des ganzen Zellkernes!	<p>Kernmembran: Begrenzung, steht mit ER in Verbindung,</p> <p>Kernporen: Austausch von Makromolekülen</p> <p>Karyoplasma: Enthält Proteine</p> <p>Chromosomen: Steuerung aller Lebensvorgänge</p> <p>Nukleolus: beteiligt an Bildung der Ribosomen</p>	6 II	6
5	Was sind Chromosomen? Benenne und beschrifte die vorliegende Zeichnung!	<p>Sind die DNA verkürzt und verdickt,</p> <p>1 = Chromatid 2 = Zentromer 3 = kurzer Arm 4 = Langer Arm</p> 	6 I	

6	<p>Beschreibe das vorliegende Karyogramm mit allen Fachbegriffen ausführlich!</p> 	<p>46 XY → Menschlicher Mann, sind homolog, Autosomen:44, Gonosomen:2, Diploid, Genom</p>	10 II	10
7	<p>Nenne die Bausteine der DNA !</p>	<p>Phosphorsäure, Desoxyribose, Adenin, Thymin, Cytosin, Guanin</p>	6 I	6
8	<p>Beschreibe die Struktur der DNA!</p>	<p>Kettenf. Molekül, aneinandergeknüpfte Nukleotide, Doppelstrang: Verbindung von zwei Strängen über passende Basenpaare, (Thy+Ad, Cy+Gu) Wasserstoffbrückenbindungen Doppelhelix, 3 Nukleotide = Triplet</p>	7 II	7
9	<p>Wie läuft die Replikation ab? Erläutere dem Begriff und beschreibe den Vorgang!</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zerlegung des Doppelstranges in Einzelstränge 2. Festlegung von Startpunkten für Enzyme 3. freie Nukleotide ordnen sich an 	6 II	6

10	<p>Dir liegen Bilder vor. Beschrifte die Bilder! Benenne Den Vorgang!</p> 	<p>Mitose</p> <p>Interphase</p> <p>frühe Prophase</p> <p>späte Prophase</p> <p>Telophase</p> <p>Anaphase</p> <p>Metaphase</p> <p>Name: Mitose</p>	7	III
G:	Inhalt:		75	
	Form:		10	
	Ausdruck:		10	
	GESAMT:	Zensur:	95	
	Einschätzung:			