**ΚΛΩΝΟΠΟΙΗΣΗ Γ’ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**Ορισμός:** Είναι η δημιουργία πανομοιότυπων αντιγράφων ενός οργανισμού με την παρέμβαση στη δομή του κυττάρου του.

Η κλωνοποίηση εφαρμόστηκε με επιτυχία στα ζώα. Η δοκιμή της όμως και σε ανθρώπους εγείρει ηθικά και κοινωνικά διλήμματα. Διαιρείται στη θεραπευτική και στην αναπαραγωγική.

**Ωφέλειες από την κλωνοποίηση:**

-Θα διερευνηθεί στο έπακρο η λειτουργία και η ανάπτυξη του ανθρώπινου οργανισμού.

-Θα ανακαλυφθούν νέα φάρμακα και θα εφαρμοστούν νέες θεραπείες για ασθένειες που σήμερα μαστίζουν την ανθρωπότητα.

-Θα υπάρξει ραγδαία πρόοδος στην τεχνητή γονιμοποίηση, δίνοντας τη δυνατότητα στα άτεκνα ζευγάρια να αποκτήσουν παιδιά.

-Η ανθρώπινη ζωή θα έχει μεγαλύτερη διάρκεια και καλύτερη ποιότητα λόγω των μεταμοσχεύσεων.

-Παρέχει χρήση διαγνωστικών μεθόδων και έτσι συντελεί στην πρόληψη κληρονομικών νοσημάτων και σωματικών ανωμαλιών.

-Ακόμη η παραγωγή γενετικών τροποποιημένων προϊόντων θα λύσει προβλήματα σίτισης σε τριτοκοσμικές χώρες.

-Η κλωνοποίηση θα είναι χρήσιμη στη χλωρίδα και πανίδα της γης. Έτσι χάρη σ’ αυτήν θα αυξηθεί ο αριθμός φυτών και ζώων που είναι υπό εξαφάνιση.

-Παράλληλα θα αυξηθεί η παραγωγικότητα, με πιο φθηνά και ανθεκτικά υλικά.

-Μείωση της ανθρώπινης φτώχειας αφού θα δημιουργηθούν καλλιεργήσιμες εκτάσεις από φυτά ανθεκτικά στη ζέστη και στο κρύο και με πολύ υψηλή ικανότητα καρποφορίας σε άγονα εδάφη.

-Βελτίωση ποιότητας διατροφής σ’ όλο τον πλανήτη.

-Όσο αφορά τις ασθένειες η μεταμόσχευση νευρώνων στον ανθρώπινο εγκέφαλο θα βοηθήσει στη θεραπεία των νόσων Alzheimer και Parkinson.

-Σε περίπτωση σοβαρών εγκαυμάτων μπορεί ν’ αντικατασταθεί το δέρμα.

-Περιορίζονται οι κίνδυνοι από τις χημειοθεραπείες με τη δημιουργία αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων.

**Κίνδυνοι της κλωνοποίησης:**

-Δολοφονείται ο ίδιος ο άνθρωπος, η προσωπικότητά του, η αξιοπρέπειά του, η ιερότητά του, αφού κλωνοποιημένα νεογνά θα χρησιμοποιούνται για την εξασφάλιση μεταμόσχευσης οργάνων.

-Η παρέμβαση του ανθρώπου στο έργο της φύσης και η αλαζονεία του θα φέρει τη νέμεση, δηλαδή την τιμωρία του καθώς θα εμπορεύεται ανθρώπινα όργανα ‘’ως ανταλλακτικά’’ για να πλουτίσει.

-Όλα τα κλωνοποιημένα νεογνά θα είναι επιρρεπή σε ασθένειες και θα έχουν πολύ μεγάλα ποσοστά θνησιμότητας.

-Θα διαταραχθεί ο νόμος της λειτουργίας της φύσης, δηλαδή η ποικιλία και η διαφορετικότητα, λόγω της ομοιότητας και της ομαλότητας που θα επιφέρει η κλωνοποίηση.

-Θα πολλαπλασιαστούν οι οικονομικές και οι κοινωνικές ανισότητες αφού η εξουσία και η γνώση θα ανήκει σε λίγους επιστήμονες ανεπτυγμένων χωρών, που θα καθορίζουν το μέλλον της ανθρωπότητας.

-Τα κλωνοποιημένα παιδιά θα έχουν μεγάλες ψυχολογικές επιπτώσεις αφού θα έχουν αφύσικες ρίζες και καταβολές.

-Υπάρχει κίνδυνος να χρησιμοποιηθεί ως όπλο στα χέρια παραφρόνων ηγετών για τη δημιουργία στρατιών σχεδιασμένες για πόλεμο.

-Ο άνθρωπος μέσω της κλωνοποίησης γίνεται πειραματόζωο και πειθήνιο όργανο επιχειρηματικότητας για την επίτευξη συγκεκριμένων σκοπών.

-Η κοινωνία μας, θα γίνει κοινωνία διακρίσεων, περιθωριοποίησης, ρατσισμού, τυποποίησης, ομοιομορφίας, ιδιαιτερότητας καθώς οι άνθρωποι- κλώνοι θα έχουν αποκρυπτογραφημένο γενετικό υλικό και προκαθορισμένα γενετικά χαρακτηριστικά.

-Επίσης ο καθορισμός επιλογής του φύλου του νεογνού μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την κοινωνική δομή.

-Καταλυτική θα είναι η επέμβαση της κλωνοποίησης στο φυσικό περιβάλλον αφού θα παραβιάσει την εξελικτική διαδικασία και τον γενετικό κώδικα φυτικών και ζωικών ειδών.

-Τέλος τα γενετικά τροποποιημένα προϊόντα μπορεί να εξασφαλίζουν κέρδη στις επιχειρήσεις, όμως ελλοχεύουν και πολλούς κινδύνους για την υγεία του ανθρώπου.