

BAREM DE EVALUARE ȘI NOTARE
Examenul național de bacalaureat 2023- Proba E. d)
Anatomie și fiziologie umană, genetică și ecologie umană

SUBIECTUL	REZOLVARE	Simulare PUNCTAJ
I. 30 de puncte	A. cistita; excretor	4 puncte 2 x 2 p. = 4 p.
	B. - STH (hormon de creștere) – creșterea și dezvoltarea organismului - prolactina – rol în declanșarea și menținerea lactației	6 puncte 2 x 1 p.= 2 p. 2 x 2 p.= 4 p.
	C. Se acordă câte 2 p. pentru fiecare răspuns corect: 1. c; 2. c; 3. d; 4. d; 5. d.	10 puncte 5 x 2 p.= 10 p.
	D. Se acordă 2 p. pentru fiecare răspuns: 1F; 2A; 3F. Se acordă 2 p. pentru corectarea afirmațiilor: 1. Prostata este glandă anexă a sistemului reproducător <i>masculin</i> . 3. Croitorul este unul dintre mușchii scheletici ai membrului <i>inferior</i> .	10 puncte 3 x 2 p.= 6 p. 2 x 2 p.= 4 p.
II. 30 de puncte	A. a) asemănare între ADN și ARN de transport: au porțiuni bicatenare; deosebire: în ADN, zaharul este dezoxiriboza, iar în ARN de transport este riboza. b) 88 nucleotide cu T = 88 nucleotide cu A număr nucleotide cu guanină = $544 - (88 A + 88 T) : 2 = 184$ legături duble, între A și T = 88 legături triple, între G și C = 184 - secvența complementară ADN pentru GGCGAT este CCGCTA c) formularea cerinței: Câte nucleotide va conține ARN-ul mesager format în urma procesului de transcripție? rezolvarea cerinței: $544/2 = 272$ nucleotide	18 puncte 4 puncte 4 x 1 p. = 4 p. 10 puncte 2 p. 2 p. 2 p. 2 p. 2 p. 4 puncte 2 p. 2 p.
	B. a) grupă B (III): antigen/aglutinogen - B; anticorp/aglutinină - alfa; b) potențiali donatori: grupa O (I) și B (III); argumentare: deoarece grupa O (I) nu conține antigene (aglutinogene) iar grupa B (III) este izogrup, deci, nu apare reacția antigen - anticorp; c) consecința în cazul transfuziei cu sânge incompatibil apariția răspunsului imun antigen-anticorp, hemoliza, coagularea sângelui și moartea individului. d) formularea cerinței: Căror grupe poate dona sânge persoanele cu grupa B (III)? rezolvarea cerinței: Persoanelor cu grupa de sânge B (III) și celor cu grupa AB (IV).	12 puncte 2 p. 2 p. + 2 p. 2 p. 4 puncte 2 p. 2 p.
III. 30 de puncte	1. a) Trei afecțiuni digestive: stomatita, gastrita, ulcer. b) Bila, deși nu conține enzime, are rol important în digestia lipidelor, prin emulsianarea acestora și prin activarea lipazelor. c) Producții finali ai digestiei se obțin la nivelul intestinului subțire, de unde sunt absorbiți prin procese active sau pasive în sânge sau în limfă. Producții finali ai digestiei sunt: glucoza (din glucide), acizi grași și glicerol (din lipide) și aminoacizi (din proteine).	14 puncte 4 x 1 p.= 4 p. 2 p. 8 puncte 4 x 2 p.= 8 p.

	<p>La nivelul cavității bucale, anumite substanțe (sarea, zahărul) sunt dizolvate, suferă transformări fizice. ...Amidonul preparat termic (fiert sau copt) este descompus de către amilaza salivară în dextrine și maltoză, transformări chimice.</p>	
	<p>2. a) Segment periferic al analizatorului cutanat – receptorii din epiderm (terminații nervoase libere), din derm și hipoderm (corpusculi nervoși: Pacini, Ruffini, Krause, Meissner, discuri Merkel) recepționează stimuli tactili, vibratorii, de presiune, de temperatură și dureroși pe care-i transformă în impulsuri nervoase. b) <i>Acromegalia este o disfuncție endocrină</i> deoarece se manifestă în cazul hipersecreției adenohipofizei de STH (hormon de creștere) la adult, determinând creșterea extremităților, a viscerelor etc. c) 6 noțiuni specifice: <i>control voluntar, tracturi nervoase, nervi, căi nervoase ascendente, căi nervoase descendente, organe efectoare</i> Minieseu: <i>Funcția de conducere a sistemului nervos somatic</i> Sistemul nervos somatic este responsabil de <i>controlul voluntar</i> al mișcărilor corpului prin acționarea mușchilor scheletici și recepția stimulilor externi. Sistemul nervos somatic realizează funcția de conducere prin intermediul <i>tracturilor nervoase</i> din substanța albă și <i>nervi</i>. Astfel, transportă informații senzoriale (de la piele și organele de simț) sub formă de impulsuri nervoase prin fibre senzitive și <i>căi nervoase ascendente</i> (senzitive). De la nivelul centrilor nervoși motori din encefal, impulsurile nervoase sunt transportate prin <i>căi nervoase descendente</i> (motorii) și nervi motori către <i>organe efectoare</i>, mușchi și glande care răspund prin contracție sau secreție.</p>	<p>16 puncte 3 x 1 p. = 3 p.</p> <p>3 puncte</p> <p>10 puncte 6 x 1 p. = 6 p.</p> <p>4 puncte 2 p. + 2 p.</p>