

EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES GÉNÉRALES

Sessions 2023 – QUESTIONNAIRE ÉCRIT

Date :	03.07.23	Durée :	08:30 - 10:30	Numéro candidat :	
Discipline :	Module 10: Sciences naturelles		Section(s) :	GEA	

Beantworten Sie folgende Fragen in ganzen Sätzen auf ein separates Prüfungsblatt. Achten Sie auf eine saubere Präsentation und eine gepflegte Ausdrucksweise.

Umrechnungstabelle der Wertpunkte

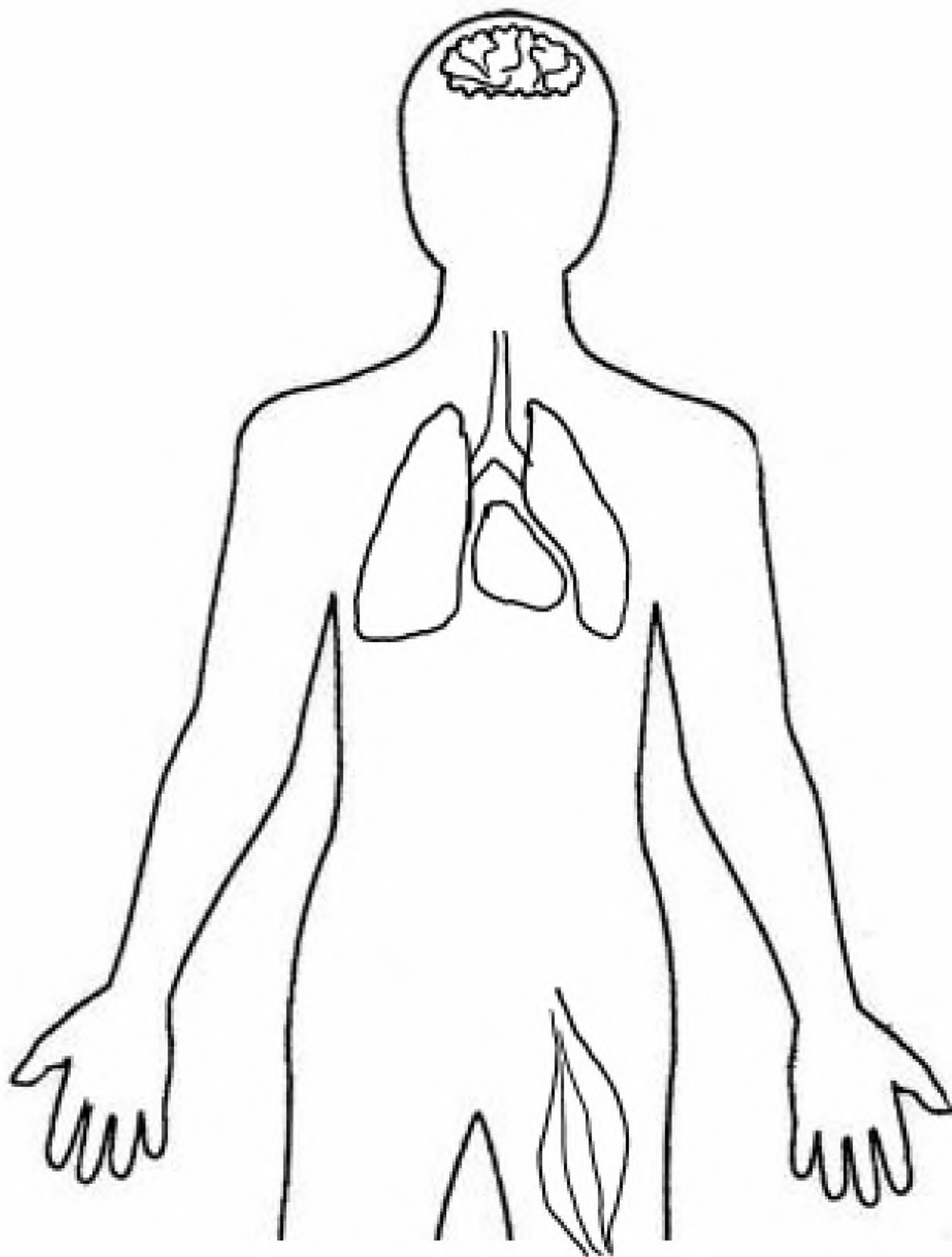
WP	0	5	10	14	18	22	26	30	34	38	40	42	45	49	53	57	61	65	69	73	77
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-72	-76	-80
	4	9	13	17	22	25	29	33	37	39	41	44	48	52	56	60	64	68			
Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Frage 1: Organisation des Lebendigen (8WP)

- Nennen Sie die 6 Merkmale des Lebendigen. (6WP)
- Erklären Sie was man unter der Zellatmung versteht. (2WP)

Frage 2 : Der Herzkreislauf (20WP)

- a) Beschriften Sie in der Abbildung die vier dargestellten Organe (Dokument 1 auf der nächsten Seite). (2WP)
- b) Das Blut im Herzkreislaufsystem ist unterschiedlich mit den Atemgasen gesättigt. Nennen Sie die zwei Hauptatemgase, die vom Blut transportiert werden. Geben sie zudem an in welcher Farbe das Blut mit den jeweiligen gesättigten Gasen dargestellt wird. (3WP)
- c) Zeichnen Sie den Lungen- und Körperkreislauf in das Schema ein (Dokument 1). Benutzen sie dafür die richtigen Farben. Alle Organe des Schemas müssen Teil der Kreisläufe sein. (10WP).
- d) Beschreiben Sie in einem **zusammenhängenden Text** den Verlauf des Lungenkreislaufes und des darin geführten Blutes (mitsamt Klappen). Beginnen Sie im rechten Vorhof. Benutzen Sie die passenden Fachbegriffe. (5WP)



Dokument 1

Frage 3: Das Blut (6WP)

Geben Sie für jede der folgenden Situation an, ob eine Bluttransfusion vom möglichen Spender zum Empfänger möglich ist. Begründen Sie stets Ihre Antwort.

Fall 1: Spender: Blutgruppe AB; Empfänger: Blutgruppe B (3WP)

Fall 2: Spender: Blutgruppe A; Empfänger: Blutgruppe AB (3WP)

Frage 4: Die Verdauung (25WP)

- a) Erklären Sie die Funktion der drei folgenden Strukturen im Verdauungsprozess: Zähne, Zunge und Speicheldrüsen. (4WP)
- b) Beschreiben Sie den Weg der Nahrung durch den Verdauungstrakt nach der Passage der Mundhöhle, indem Sie die weiteren 6 Organe der Reihe nach benennen und jeweils ihre Funktion in Bezug auf die Verdauung erläutern. (21WP)

Frage 5: Die Verhütungsmethoden (12WP)

- a) Schlagen Sie folgenden Paaren eine geeignete Verhütungsmethode vor. Schlagen Sie jeweils eine Verhütungsmethode für den Mann und eine für die Frau vor und begründen Sie jedes Mal Ihre Entscheidung. (8WP)

Paar 1: Sandra ist 30 Jahre alt und hat gemeinsam mit ihrem Mann John zwei Söhne. Beide sind berufstätig und wollen weiterhin arbeiten gehen. Deshalb wollen sie keine weiteren Kinder.

Paar 2: Julia ist 19 Jahre alt und Studentin. Sie hatte schon mehrere Beziehungen, bisher hat aber keine länger als ein Jahr gehalten. Zurzeit hat Julia einen neuen Freund, Jörn. Sie sind seit einem Monat zusammen und haben sich beim Uni-Sport kennengelernt.

- b) Nennen Sie zwei Vorteile des Hormonpflasters. (2WP)
- c) Beschreiben Sie zwei Gründe, warum man sich gegen das Hormonpflaster entscheiden könnte. (2WP)

Frage 6: Gesunde Ernährung (9WP)

- a) Schreiben Sie alle Namen der Lebensmittelkategorien in die Pyramide in das passende Kästchen. (9WP)

