

Το DNA, το RNA και οι Snorks!

Εργασίες των μαθητών της Γ' Γυμνασίου στο μάθημα της Βιολογίας

Υπεύθυνη καθηγήτρια: Ναταλία Δρακωνάκη

Σχολικό Έτος: 2015-2016

Σε αυτή την προσομοίωση, εξετάσαμε την αλληλουχία του DNA ενός φανταστικού οργανισμού, του Snork. Οι Snork ανακαλύφθηκαν στον πλανήτη Dee Euae σε ένα μακρινό ηλιακό σύστημα. Οι Snork έχουν μόλις ένα χρωμόσωμα στο οποίο βρίσκονται 10 γονίδια.

Ο σκοπός των μαθητών ήταν να αναλύσουν τα γονίδια του DNA ενός από τους τέσσερις Snork, να προσδιορίσουν τα χαρακτηριστικά του οργανισμού και να τον ζωγραφίσουν.

Κάθε ένα από τα παρακάτω δείγματα DNA πάρθηκε από εθελοντές Snorks. Στη συνέχεια το DNA μεταγράφηκε στη συμπληρωματική αλυσίδα του RNA.

Snicker Snork

| GUC AGC AAA | UAC CCC GAA GAG AAA | CUC UUA AGU GCG | GCU GUU GUG | CAU CAU | GUU UUU UAC
| GAU AUC UUA CUG CCC ACC | GAC GAC GAU GCC | UUU UCU GGG | AGA UAU UGU AAA|

Snuffle Snork

| GUA UCU AAA | GUU CCU ACU GAA AAG | CUU CUC CUC CCC | GUU GCG GCU | CAU CAC | GUA UUU UAU |
GAU AUU CUU CUG CCC ACA | GUU GAC GAC GCA | UUC UCC GGU | AGA UAU UGU AAG|

Snapple Snork

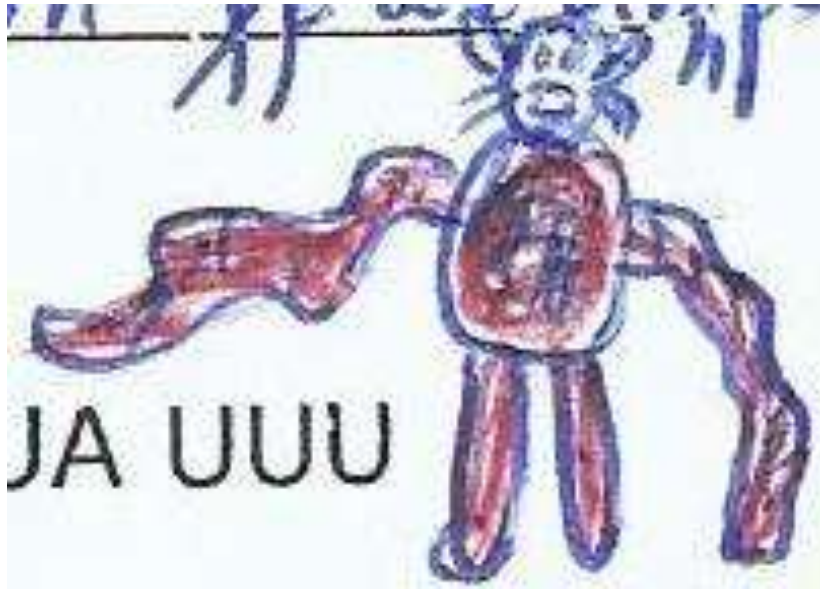
| GUC AGC CUU | GUU CCC ACA GAA AAA | CUC UUA AGU GCG | GUU GCG GCU | CAC AUU | UCU CCC GUA |
GAU AUU CCC CCC CCC ACC | GAU GAC GAC GCA | UUC UUU GGG | CGC CGG GAC ACU|

Snoopy Snork

| GUA UCC CUC | UAC CCC GAG GAA AAA | UUA UUA CUG CCC | GCU GUU GUA | CAU AUU | UCU CCC GUA |
GAU AUU CUU CUG CCC ACA | GUU GAU GAU GCC | UUU UCU GGU | CGC CGU GAC ACG|

Για να απλοποιήσουμε τη διαδικασία, οι αλληλουχίες των γονιδίων είναι πολύ μικρότερες σε σχέση με αυτές στα πραγματικά γονίδια των ζωντανών οργανισμών. Κάθε γονίδιο έχει δύο αλληλόμορφα.

Γ1



Αναγνωστόπουλος Μελάς

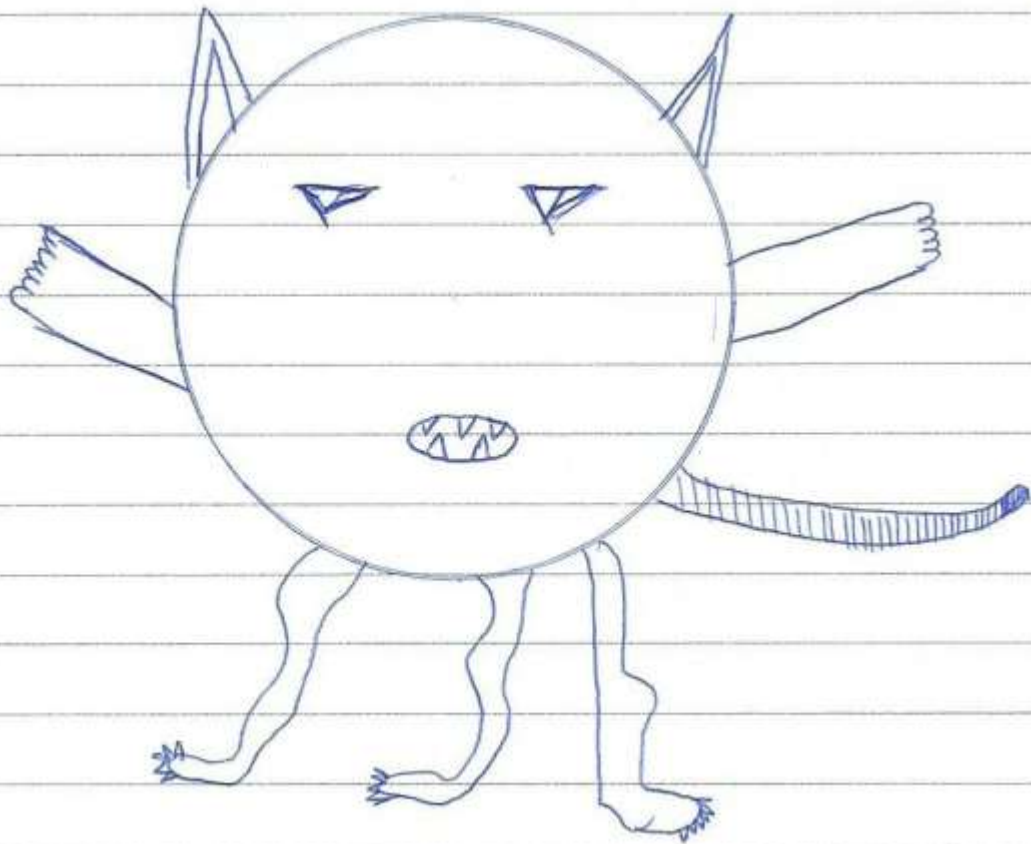


Α. Δ.

Snoopy Snork

Περιγραφή

- > ΔΕΝ ΕΧΕΙ σφίχσμα
- > Είναι τροφαντό
- > ΕΧΕΙ 3 πόδια
- > Είναι στρογγυλό
- > ΕΧΕΙ ουρά
- > μπλεχρωστική
- > ΕΧΕΙ μικρά οχισσομάτια
- > ΕΧΕΙ κυκλικό στόμα
- > ΕΧΕΙ μύτερα αυτιά
- > ΕΧΕΙ κούρα και χοντρα χέρια ✓



Β.-Σ. Γ.



B. M.

Snuffle Snork

Εβελίνα Γούλα

- Γονίδιο 1: val-ser-lys , τριχωτό
- Γονίδιο 2: val-pro-thr-glu-lys , αδύνατο
- Γονίδιο 3: leu-leu-leu-pro , 3 πόδια
- Γονίδιο 4: val-ala-ala , τετραγώνιο σχήμα νεφρών
- Γονίδιο 5: his-his , χωρίς ουρά
- Γονίδιο 6: val-phe-tyr , υόμιννη χρωστική
- Γονίδιο 7: asp-ile-leu-leu-pro-thr , μπράδια οχιάτα μάτια
- Γονίδιο 8: val-asp-asp-ala , υψηλό στόμα
- Γονίδιο 9: phe-ser-gly , μητέρα αυτιά
- Γονίδιο 10: arg-tyr-cys-lys , μακριά χέρια σε μαλαρόνια

| GUA UCU AAA | GUU CUU ACU GAA AAG | CUU CUC CUC CCC | GUU GCG GCU |
CAU CAC GUA UUU UAU | GAU AUU CUU CUG CCC ACA | GUU GAC GAC GCA |
UUC UCC GGU | AGA UAU UGU AAG |





Г. М.

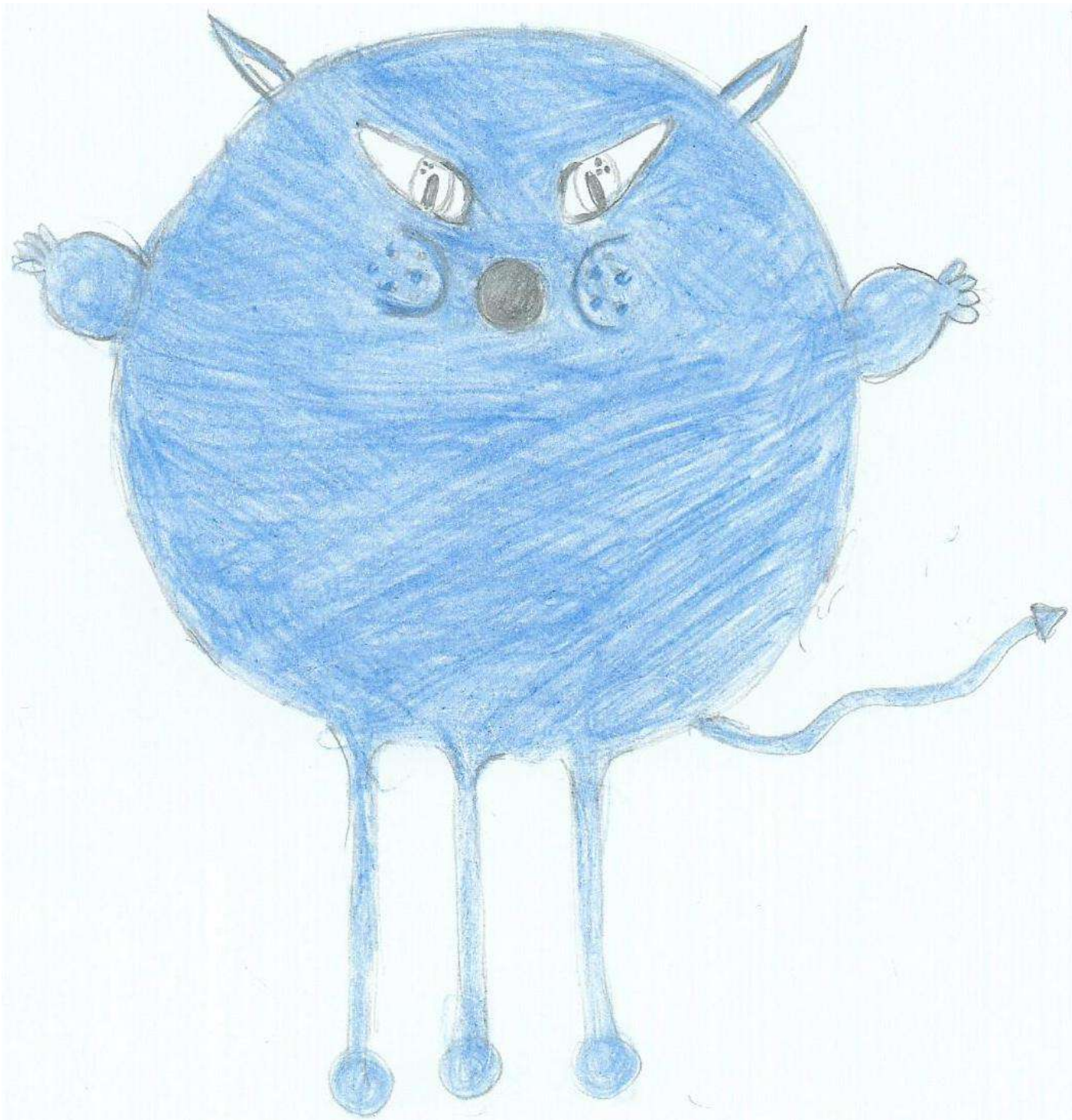


А. А.

Snuffle Snork



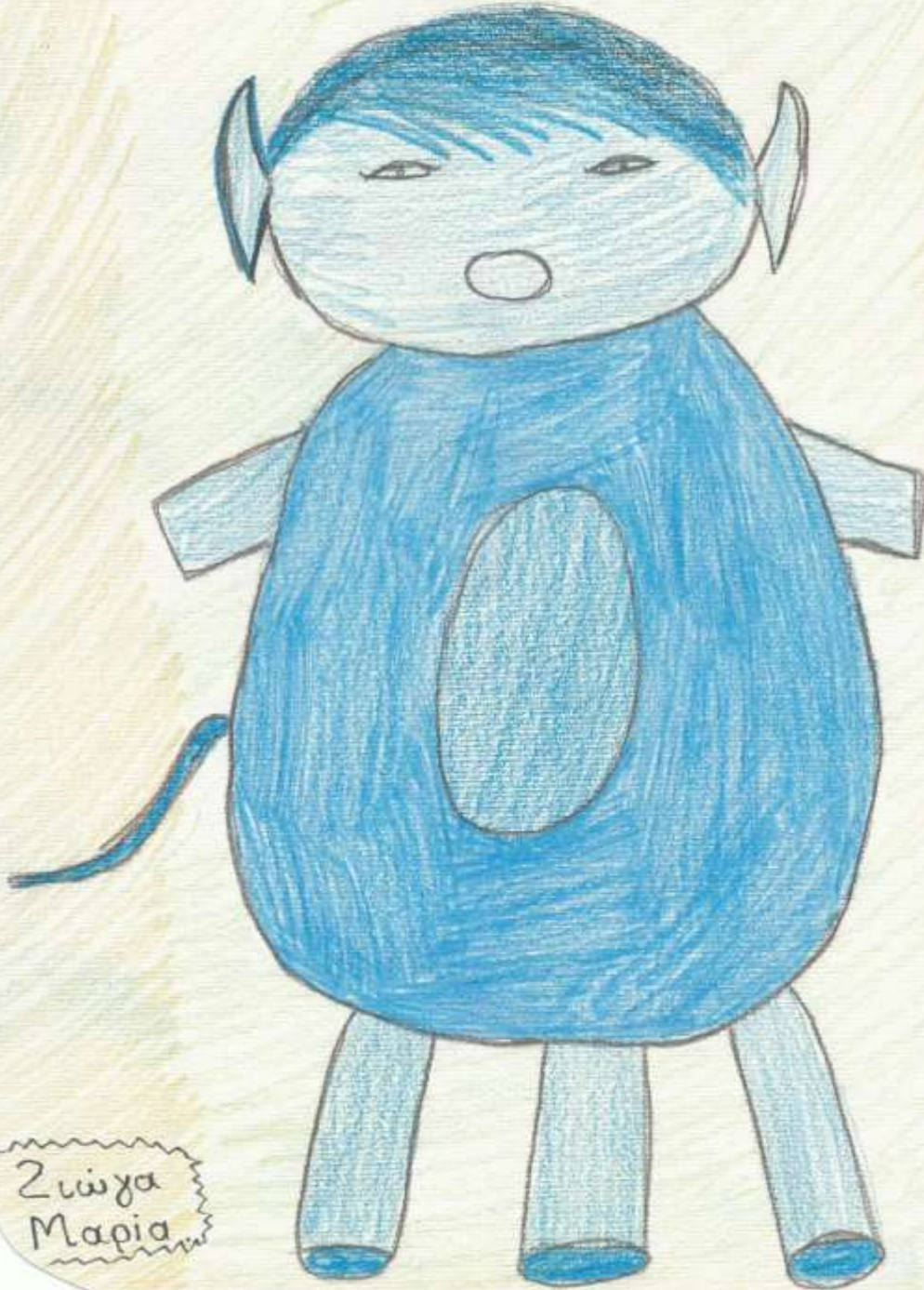
A. K.



Δ. Σ.

SNOOPY

SNORK



Zuwa
Mapia

Snicker Snork.

επιγραφή: τριγωνό, τροφαντό, 2 πόδια, ερασιγυλο κεφάλι, γλυπία αυρα, κόκκινη χρωματική
(σάερα/καλλιία), οχιστά μικρά μάτια, ορθογώνιο στόμα, μισέρα αυτιά, μακρά χέρια
σα λανάρνια.



Θ. Α.

Snicker Snork

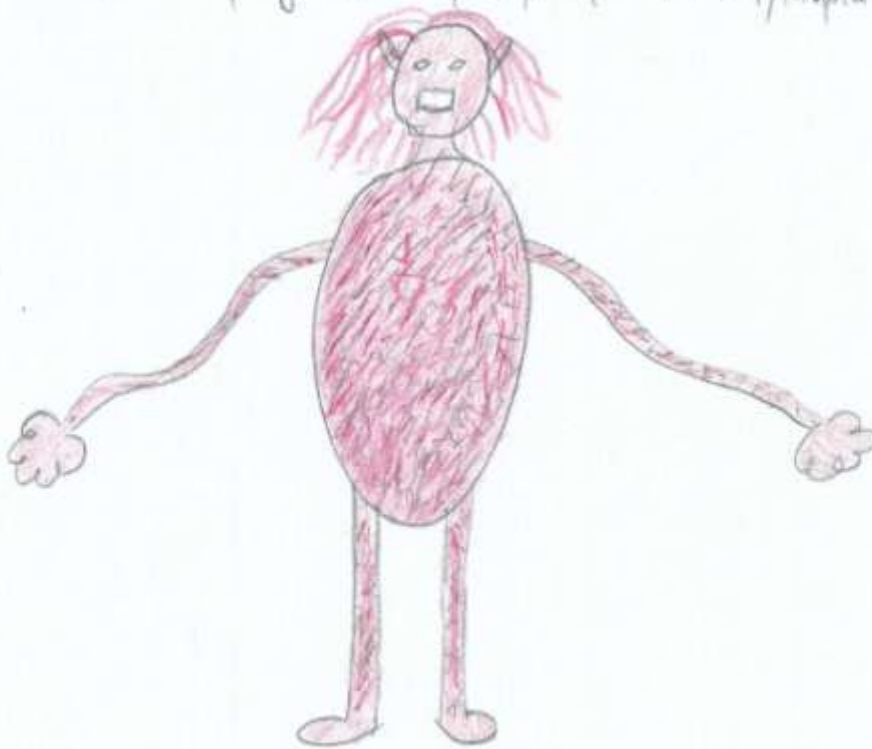
|GUC AGC AAA|UAC CCC GAA GAG AAA|CUC UUA AGU GCG|
GCU GUU GUG|CAU CAU|GUU UUU UAC|GAU AUC UA CUG CCC
ACC|GAC GAC GAU GCC|UUU UCU GGG|AGA UAU UGU AAA|



|| val-ser-lys|tyr-pro-glu-glu-lys| leu-leu-ser-ala| ala-val-val |his-his|
val-phe-tyr|asp-ile-leu-leu-pro-thre|asp-asp-asp-ala|phe-ser-gly|
arg-tyr-cys-lys



τρικινό σώμα | τροφαντό σώμα | 2 πόδια | στρογγυλό κεφάλι | χιρπίς αυτιά | κόκκινη χρωστική |
μικρά σχιστά μάτια | ορθογώνιο στόμα | μικρά αυτιά | μακριά χέρια σε μακαρόνια

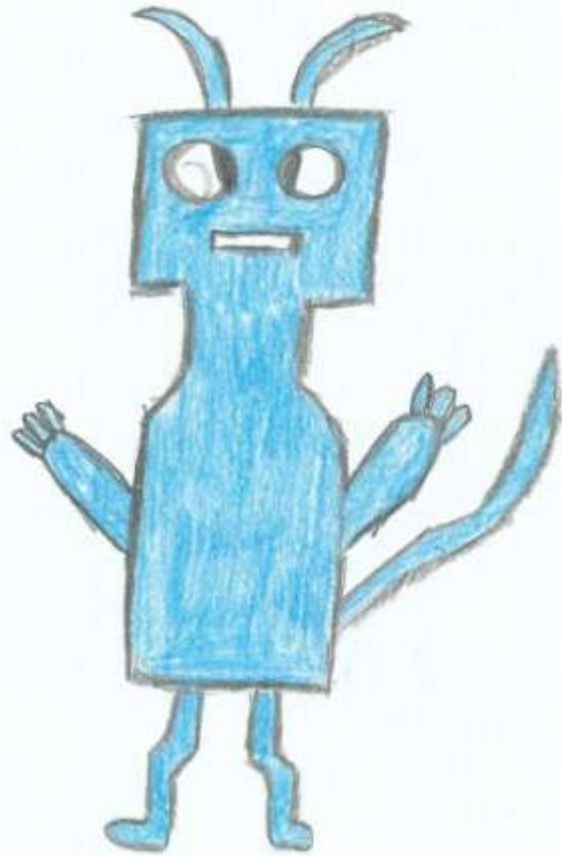




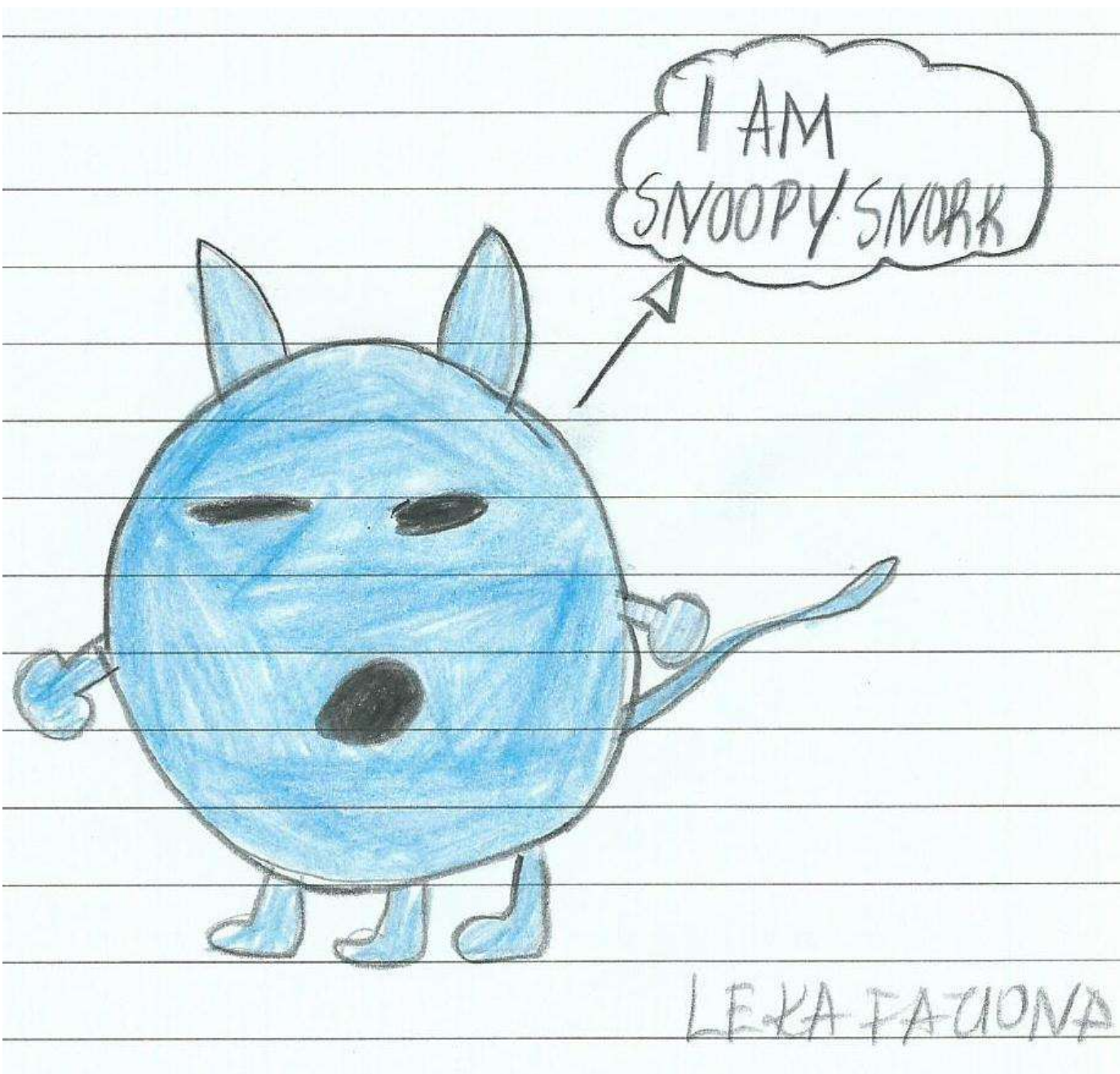
K. M.

2

SNAAPLE SNORK



K. Σ.



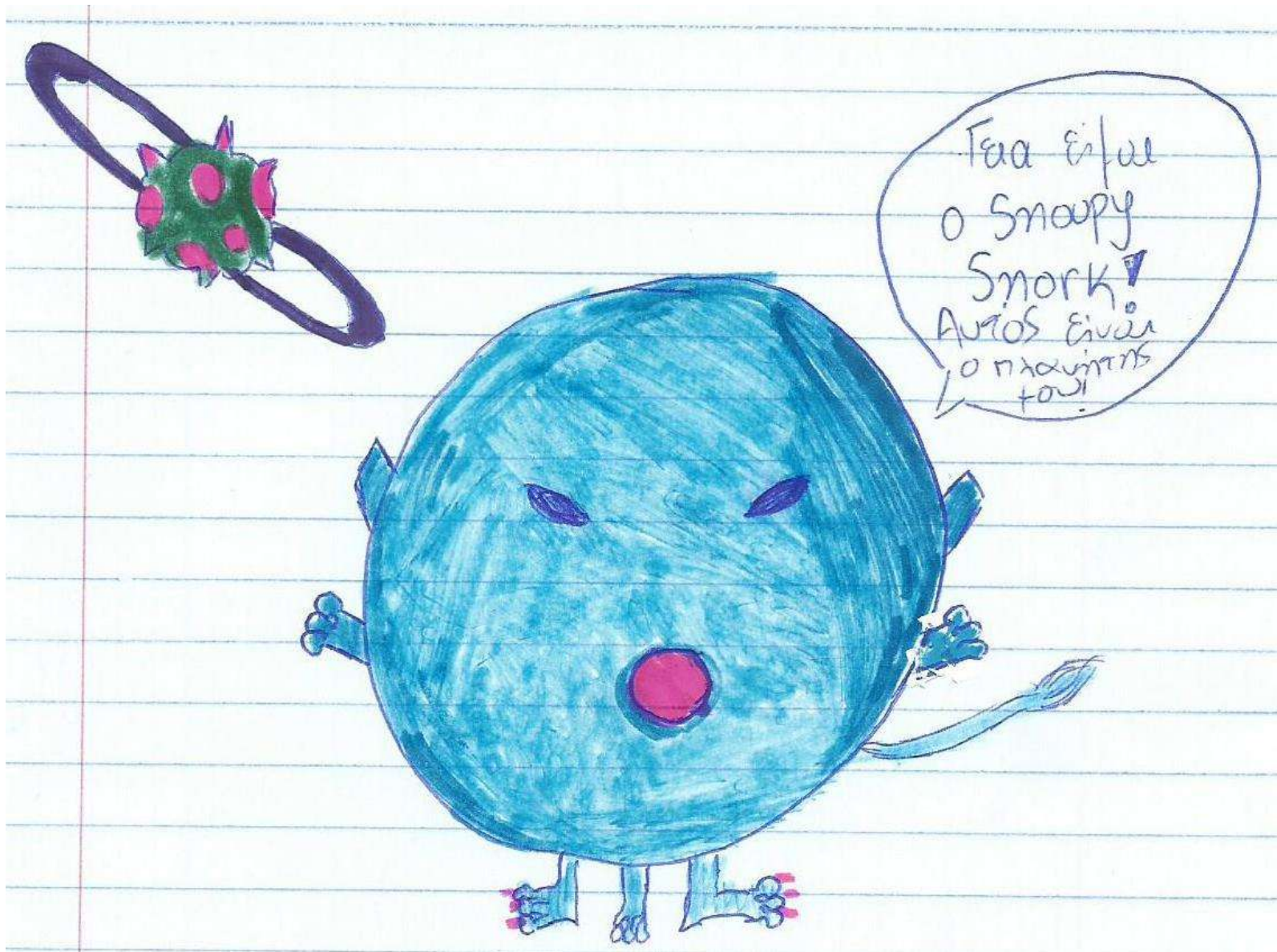
LEKA FACIONA

Snuffle

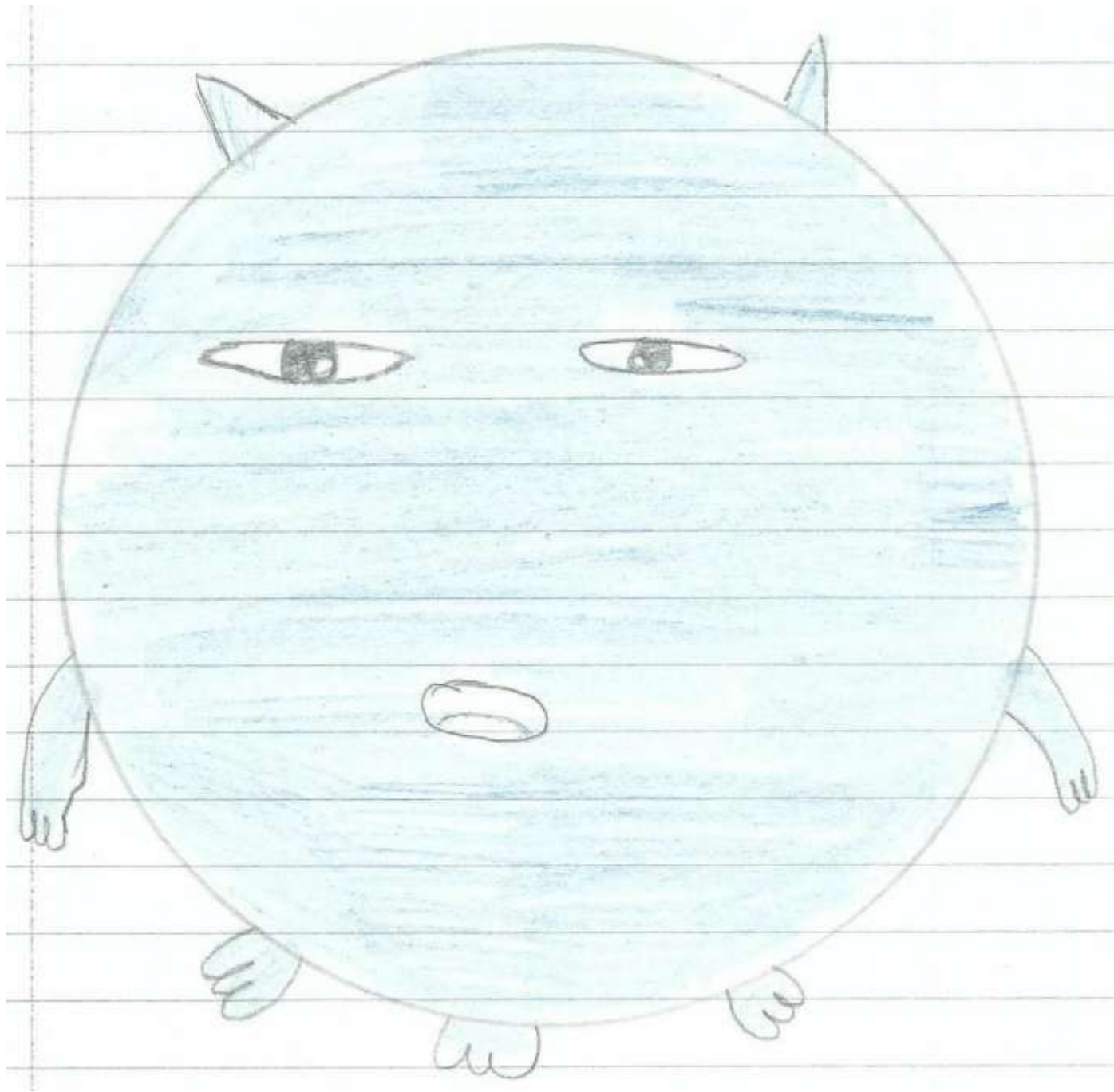
Snork



M. A.



M. B.



N. E.



Το "Snoopy Smork" είναι ένα πικνωτικό φάρμακο με 3 πόδια, 6 φωνηλά, με ουρά, χρωματισμένο, με τα κρσι 6 κρσι ματσα, κυκλικό στόμα, με κρσι αυτιά και κρσι-σπουκρσιδα χέρια.



Smicker



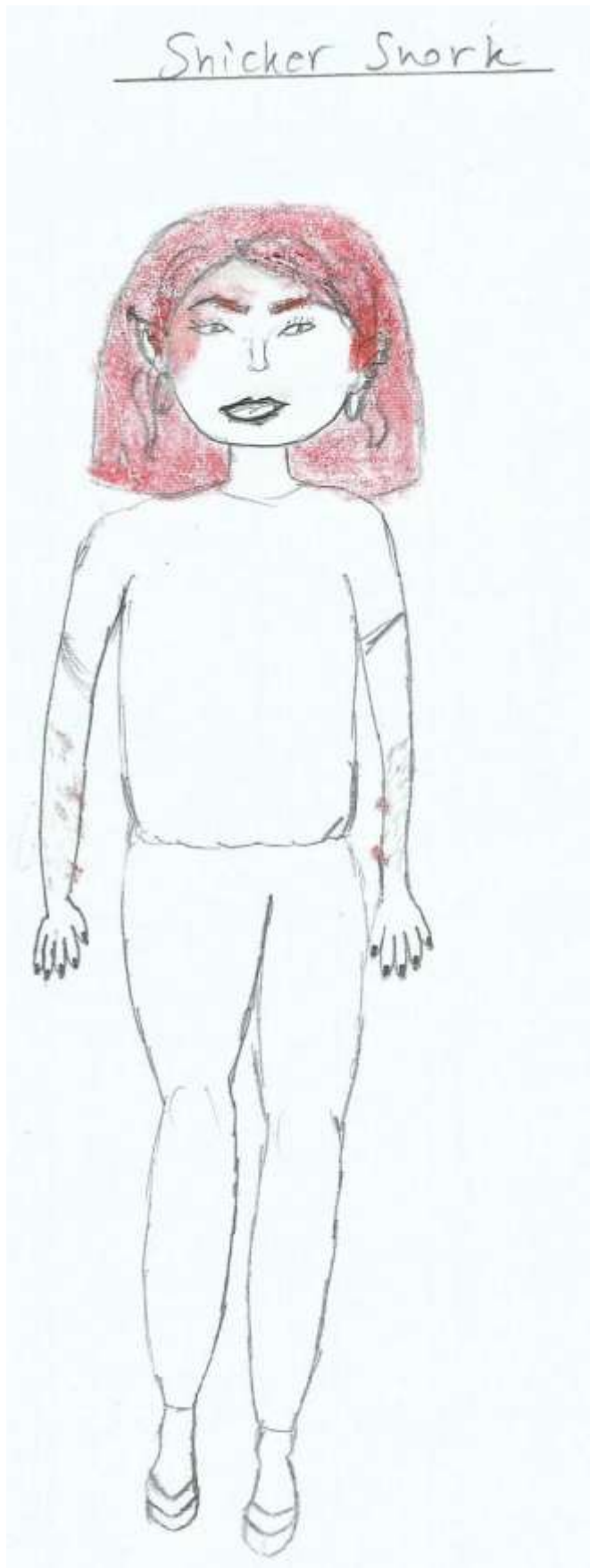
п. г.



Σπορυ Σπορκ

Π. Ε.

Shicker Snork



П. М. - Г.



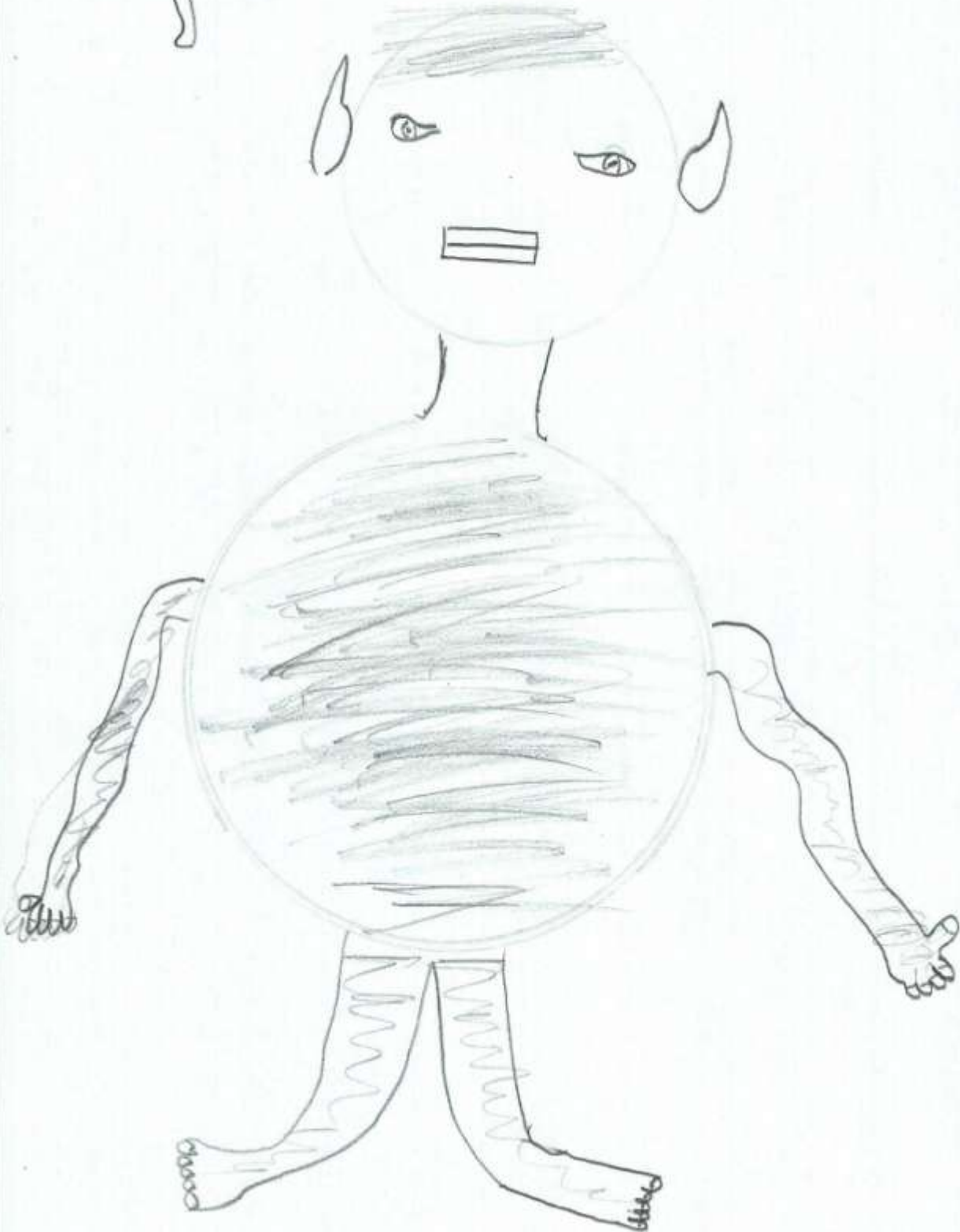
П. В.

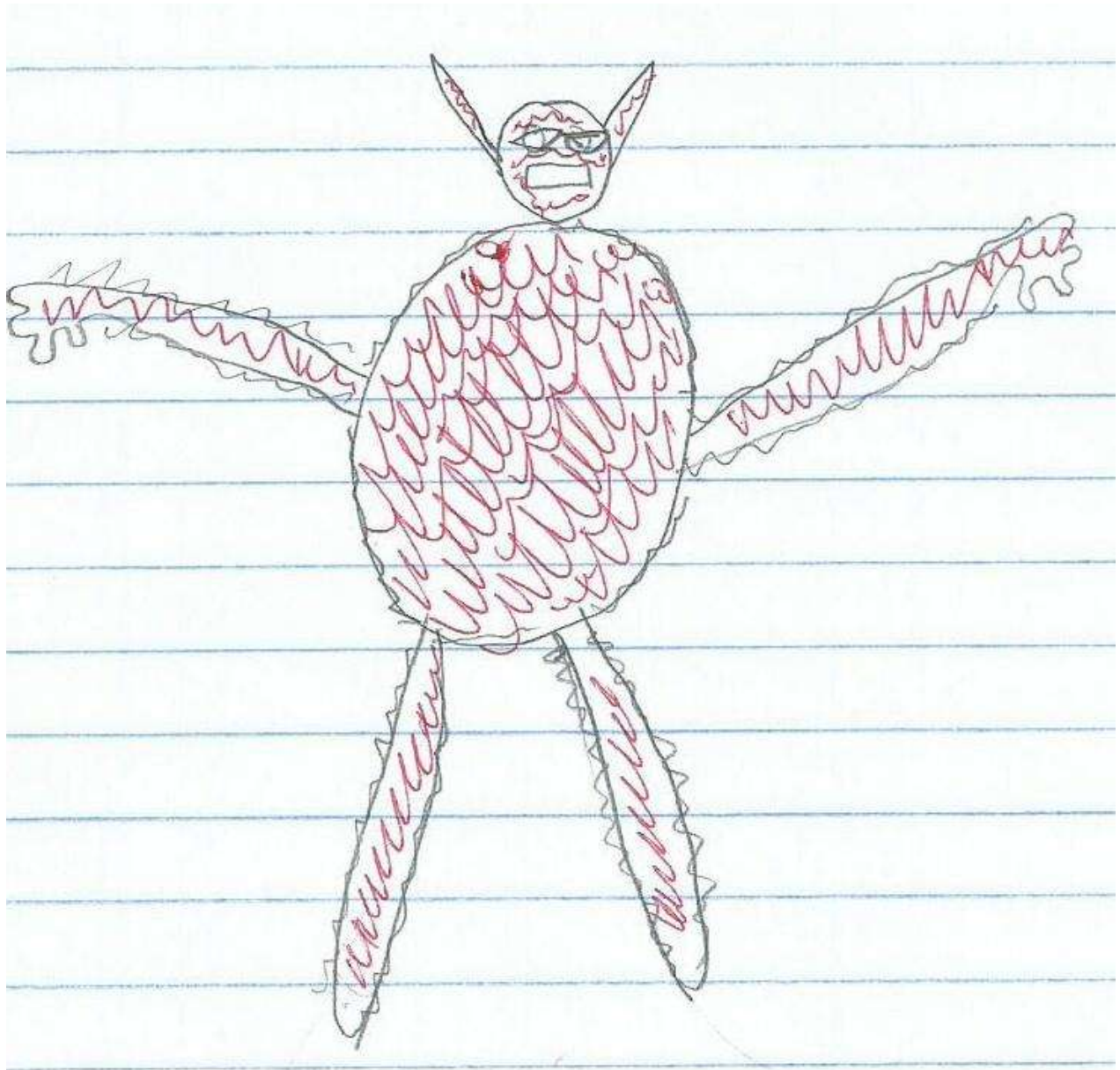
21/1/2016

Γεωργιος
Σαβας

SNICKER

SNORIC



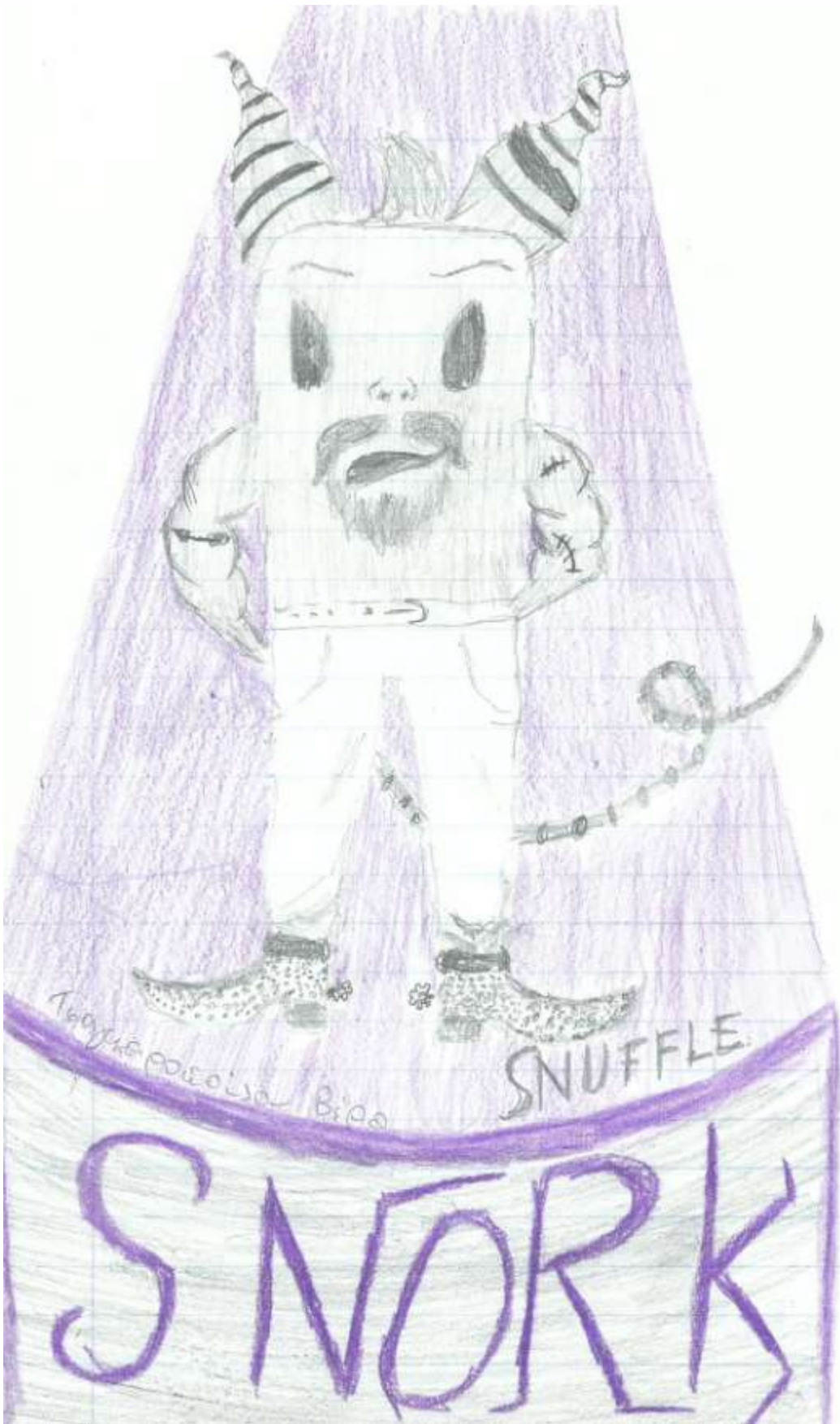


Σ. Δ.



Snuffle
Snork

T. B.



T. B.

Snoopy Smork



T. A.

SNOOPY'S WORK



Ф. В.



Snoopy
Snork

X. N.