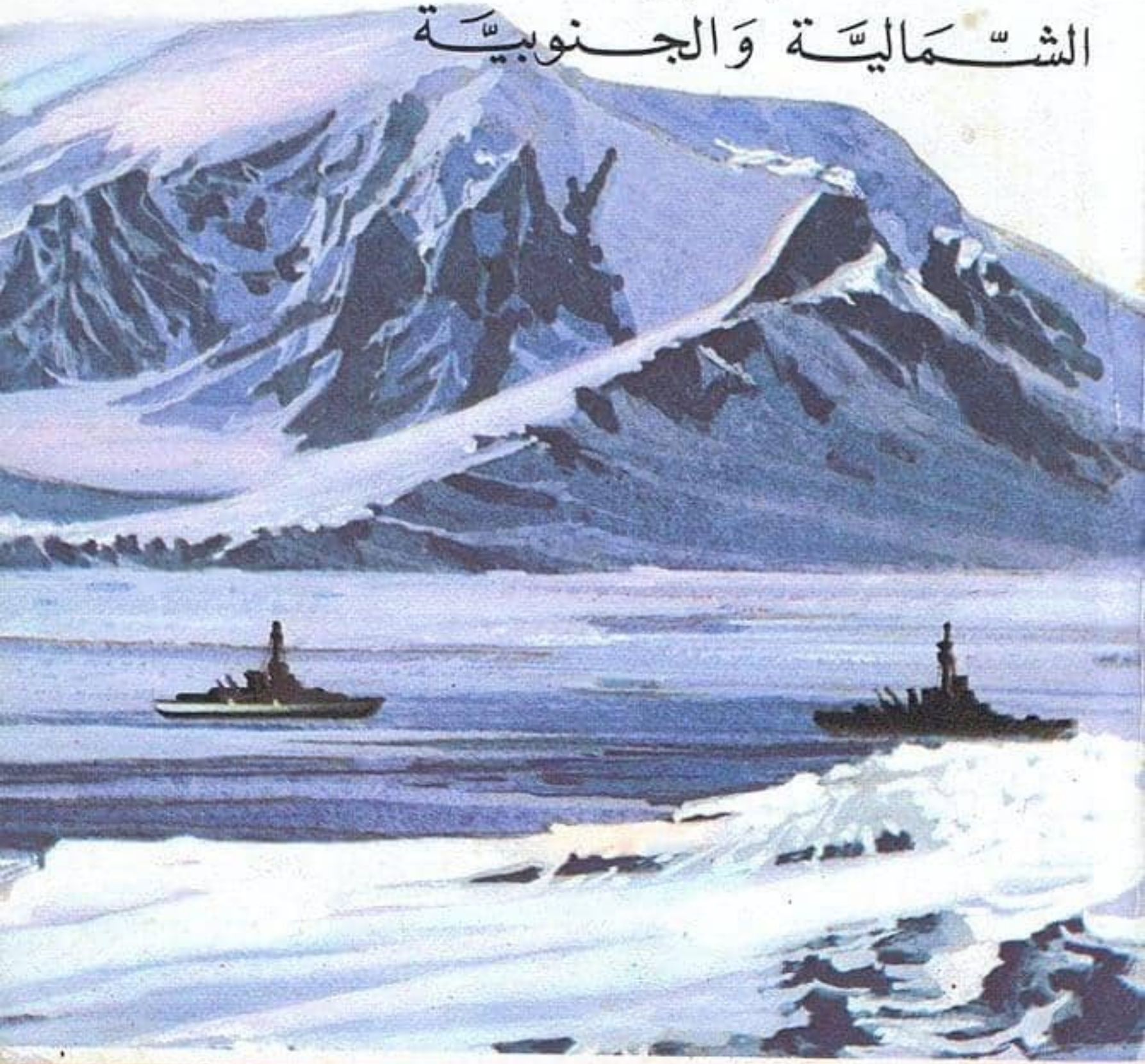




المنطقتان القُطْبِيَتَانِ

الشِّمَالِيَّةُ وَالْجَنُوبِيَّةُ



الفهرس

الصفحة

٤

٦

٨

١٠

١٢

١٤

١٦

١٨

٢٠

٢٢

٢٤

الْمِنْطَقَتَانِ الْقُطْبِيَّتَانِ

الطَّقْسُ

الْعَيْشُ فِي الْمَنَاطِقِ الْقُطْبِيَّةِ

شَمْسٌ مُنْتَصِفِ اللَّيْلِ

الْأَضْوَاءُ الْقُطْبِيَّةُ الشَّمَالِيَّةُ وَالْجَنُوبِيَّةُ

الْأَغْطِيَّةُ الْجَلِيدِيَّةُ

أَنْهَارُ الْجَلِيدِ وَالْجِبَالُ الْجَلِيدِيَّةُ

جَلِيدُ الْبَحْرِ وَالْأَطْوَافُ الْجَلِيدِيَّةُ

السَّفَرُ بَرًّا عَبْرَ الْمَنَاطِقِ الْقُطْبِيَّةِ

كِلَابُ الْهَسْكِ

الْمَرْكَبَاتُ الْجَلِيدِيَّةُ الْحَدِيثَةُ

الصفحة

٢٦

٢٨

٣٠

٣٢

٣٤

٣٦

٣٨

٤٠

٤٢

٤٤

٤٦

٤٨

٤٩

٥٠

٥١

كَاسِحَاتُ الْجَلِيدِ

الطَّائِرَاتُ فِي الْمَنَاطِقِ الْقُطْبِيَّةِ

الْتَّنَدُّرَا

الْحَيَوَانَاتُ الْقُطْبِيَّةُ الشَّمَالِيَّةُ

الْأَلَّايُونُ (الْأَبْلَانْدِيُّونَ)

الْإِسْكِيمُو

نَانْسِن

بُلُوغُ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ

ارْتِيَادُ الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ الْجَنُوبِيَّةِ

الْبَعْثَةُ الْبَرِيطَانِيَّةُ الْنِيُوزِيلَنْدِيَّةُ

عَبْرَ الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ الْجَنُوبِيَّةِ

الْقَارَةُ الْقُطْبِيَّةُ الْجَنُوبِيَّةُ (أَنْتَارَكْتِيكََا)

الْبَحَارُ الْقُطْبِيَّةُ الْجَنُوبِيَّةُ

عُجُولُ الْبَحْرِ (الْفُقْمَاتُ)

صَيْدُ الْحَيْتَانِ

حِمَايَةُ الْبَيْئَةِ

هذا هو أحد كتب ليديرد الرائدة ، وهو حلقة من سلسلة وضعت خاصة لتني بالحاجة الماسة جداً إلى كتب تحتوي على معلومات أولية أساسية للناشئين ، وقد خطط لها بعناية تامة ، لتجذب إليها بلهفة العقول المحبة للاستطلاع ولتستثير حماسة أولئك الذين لا يقبلون على القراءة تلقائياً .

لقد ساعدنا على اختيار مادة هذا الكتاب خبراء متخصصون في مجال المادة العلمية وطرق معالجتها ، فجاء مختصراً شاملاً مشوقاً وبسيطاً . وطبعناه بحروف كبيرة مضبوطة بالشكل التام لتقريبه إلى الأعزاء الصغار .

لقد استبقنا أسئلة الأولاد حول الموضوع فعالجناها ، وعرضنا الحقائق بتسلسل منطقي ، فبينما - قدر الإمكان - ما حدث في الماضي ، وما له صلة بالحاضر .

إن الأعمال الفنية الخاصة ، التي زود بها هذا الكتاب ، جعلته في مستوى يندر وجود مثله في كتب القراءة المخصصة لهذه السن ، من حيث النوع والشم .

أما الرسوم ذات الألوان الرائعة فتظهر في كل صفحة من صفحات هذا الكتاب ، لكي يكون لها الوقع الحسن في نفس القارئ ، ولإضفاء مزيد من الحيوية والوضوح ، شأن جميع كتب ليديرد الرائدة .



كتب ليديرد الرائدة

المنطقتان القطبيتان

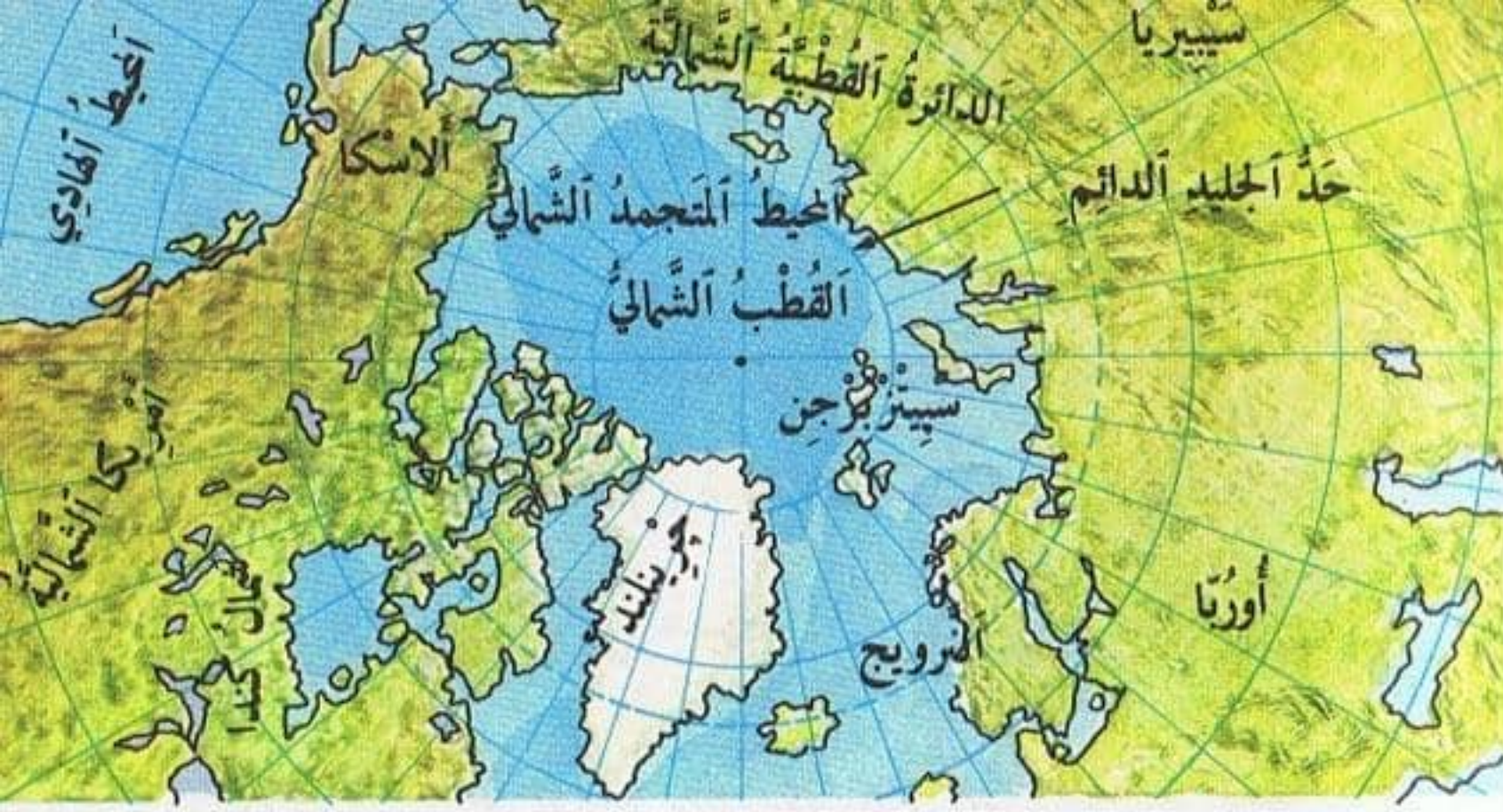
الشمال والجنوب

تأليف : پ. ه. آرمسترونج

رسوم : جيرالد ويتكوم

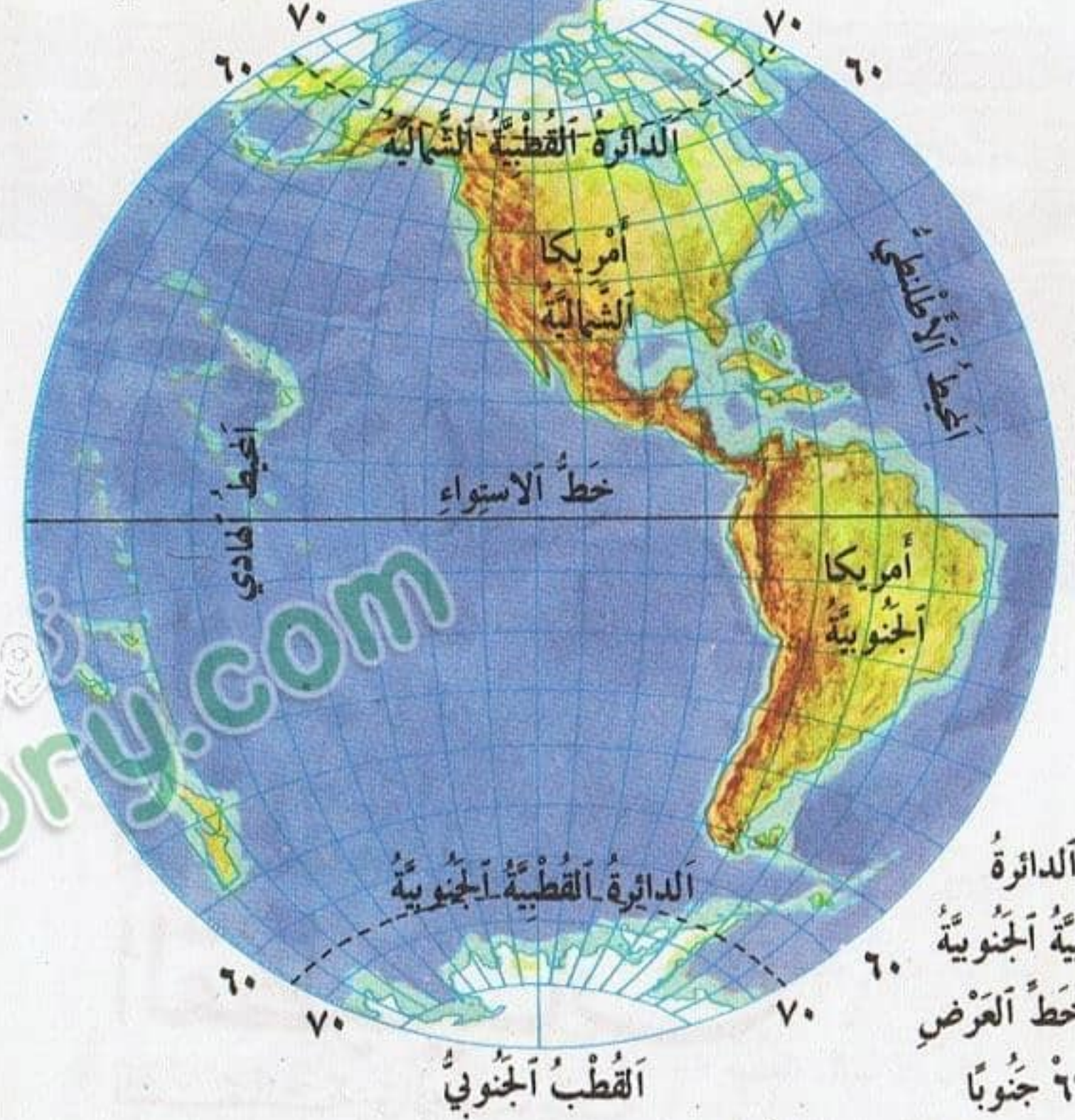
نقله الى العربية : وجدي رزق غالي

مكتبة لبنان



تقع الدائرة القطبية الشمالية
على خط العرض ٦٦ شمالاً

القطب الشمالي



تقع الدائرة
القطبية الجنوبية
على خط العرض
٦٦ جنوباً

المنطقة القطبية الشمالية مُحيطٌ واسعٌ الأرجاء تحيطُ
اليابسةُ بمعظمه .
أما المنطقة القطبية الجنوبية فكتلةٌ من اليابسة
يحيطُ بها البحرُ من كلِّ جانبٍ .



المنطقتان القطبيتان

يُعرف الجزء من العالم الواقع حول القطب
الشمالي بالمنطقة القطبية الشمالية .

ويُعرف الجزء الواقع حول القطب الجنوبي
بالمِنطقة القطبية الجنوبية .

الطقس

تَسْقُطُ أَشِعَّةُ الشَّمْسِ مَائِلَةً فِي الْمِنْطَقَتَيْنِ الشَّمَالِيَّةِ
وَالْجَنُوبِيَّةِ ، فَتَبْعَثُ حَرَارَةً خَافِتَةً جِدًّا .

وَالْجَوُّ فِي مُعْظَمِ الْأَوْقَاتِ قَارِسٌ الْبَرْدِ جِدًّا .

وَتَنْخَفِضُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ

الْجَنُوبِيَّةِ ، فِي بَعْضِ الْأَحْيَانِ ، إِلَى ٨٥ دَرَجَةِ

مِثْوِيَّةٍ تَحْتَ الصُّفْرِ . وَغَالِبًا مَا يَتَساقَطُ الثَّلْجُ .
وَتَكُونُ الرِّيحُ أحيانًا عَاتِيَةً .

وَتُسَمَّى الْعَاصِفَةُ الثَّلْجِيَّةُ الْعَنِيفَةُ الَّتِي تُثِيرُ دَقَائِقَ
الثَّلْجِ دَمَقًا ، وَتَتَعَذَّرُ الرُّؤْيَةُ تَمَامًا فِي مِثْلِ
هَذِهِ الْعَوَاصِفِ .



الْعِيشُ فِي الْمَنَاطِقِ الْقُطْبِيَّةِ

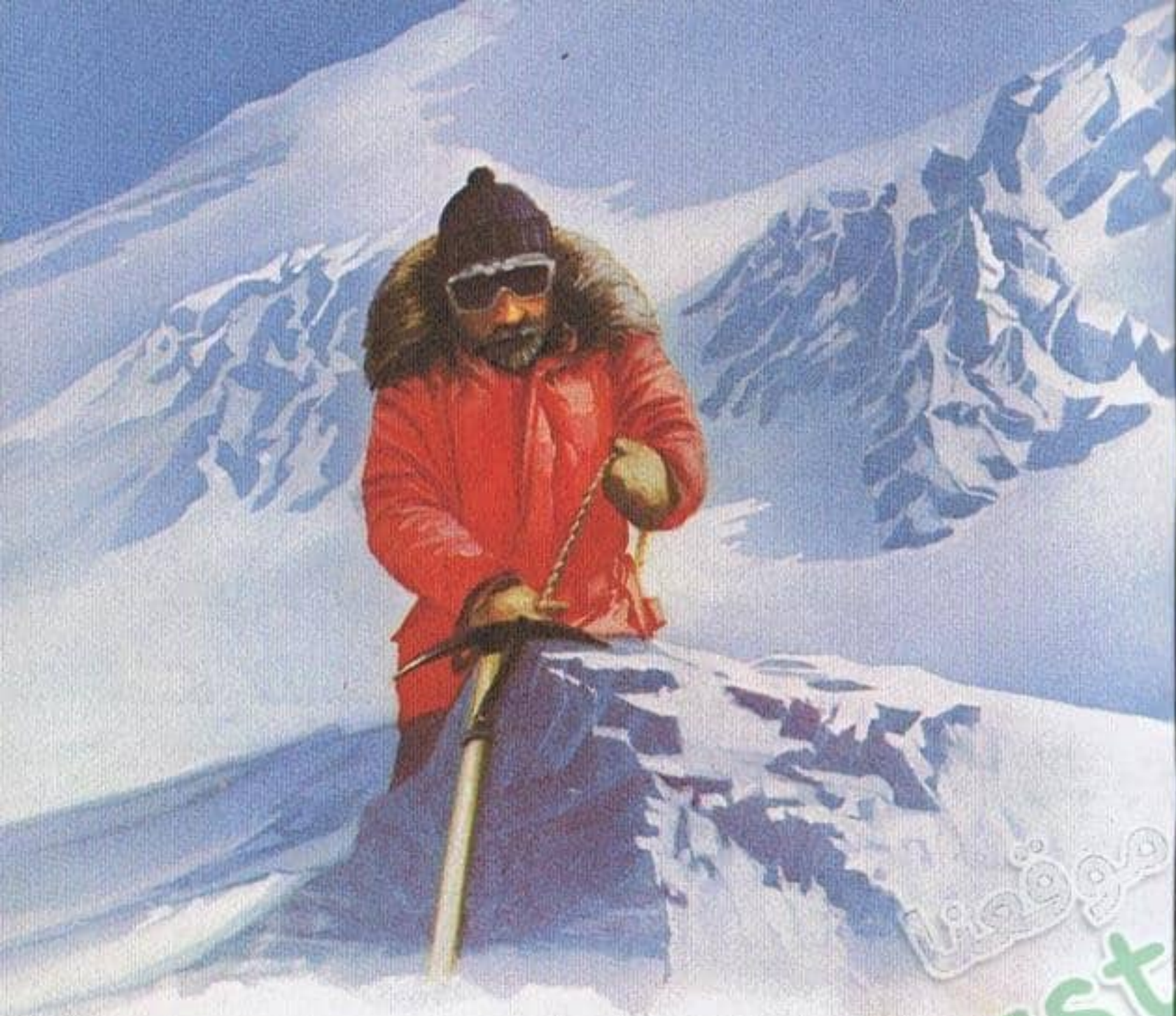
الْحَيَاةُ فِي الْمَنَاطِقِ الْقُطْبِيَّةِ صَعْبَةٌ بِطَبِيعَتِهَا وَأَحْيَانًا
تَكُونُ شَاقَّةً جَدًّا .

فَلَا مَحَاصِيلَ زِرَاعِيَّةٍ وَلَا غِلَالَ ، وَمُعْظَمُ الْأَطْعِمَةِ
يَجْرِي جَلْبُهَا مِنْ أَمَا كِنَ أُخْرَى بَعِيدَةٍ .

وَهُنَاكَ خَطَرُ تَجَمُّدِ الْأَطْرَافِ الْمَائِلِ دَائِمًا بِسَبَبِ
الْبَرْدِ الْقَارِسِ وَلَفْحِ الرِّيحِ الثَّلْجِيَّةِ .

وَقَدْ يُؤَدِّي بَهْرُ الْعَيْنَيْنِ النَّاتِجُ عَنْ وَهَجِ الشَّمْسِ
الْمُنْعَكِسِ عَلَى الثَّلْجِ إِلَى الْعَمَى .

لِذَلِكَ يَسْتَخْدِمُ رُؤَادُ الْقُطْبِ نَظَارَاتٍ خَاصَّةً وَاقِيَةً
مِنَ الْبَهْرِ ، كَمَا يَتَدَثَّرُونَ بِمَلَابِسٍ سَمِيكَةٍ
مُبَطَّنَةٍ بِالْفِرَاءِ لِتَحْفَظَ حَرَارَةَ أَجْسَادِهِمْ .



شَمْسُ مُتَّصِفِ اللَّيْلِ

يَدُومُ النَّهَارُ (أَوْ اللَّيْلُ) بَضْعَةَ أَشْهُرٍ كُلَّ عَامٍ
بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبَيْنِ الشَّمَالِيِّ وَالْجَنُوبِيِّ ، وَذَلِكَ
بِسَبَبِ مِيلَانِ مَحْوَرِ الْأَرْضِ وَهِيَ تَدُورُ حَوْلَ الشَّمْسِ .
فَالشَّمْسُ لَا تَغِيبُ طَوَالَ فِتْرَةِ الصَّيْفِ الْقُطْبِيِّ ،
وَيُمْكِنُ مُشَاهَدَتُهَا فِي مُتَّصِفِ اللَّيْلِ .



أَرْضُ الظَّلَامِ الدَّائِمِ

وَحِينَمَا يَكُونُ الْوَقْتُ صَيْفًا فِي أَحَدِ الْقُطْبَيْنِ يَكُونُ
الْوَقْتُ شِتَاءً فِي الْقُطْبِ الْآخَرِ ، فَيَسُودُهُ الظَّلَامُ
صَبَاحَ مَسَاءٍ بَضْعَةَ أَشْهُرٍ لِأَحْتِجَابِ الشَّمْسِ عَنْهُ .



مُتَّصِفُ اللَّيْلِ

٦ بَعْدَ الظُّهْرِ

١٢ ظَهْرًا

٦ صَبَاحًا

١٠ صَبَاحًا

الأضواء القطبية الشمالية والجنوبية

بالقرب من القطبين الشمالي والجنوبي ، تتألق
أحيانا أجزاء من السماء بأضواء ورديّة اللون أو
خضراء أو صفراء . وتُصبح هذه الأنوار أشدَّ
تألُّوا حين يُحيم الظلام .

وتتميّز هذه الأضواء بخفائها وتنقلها عبر السماء
القطبية .

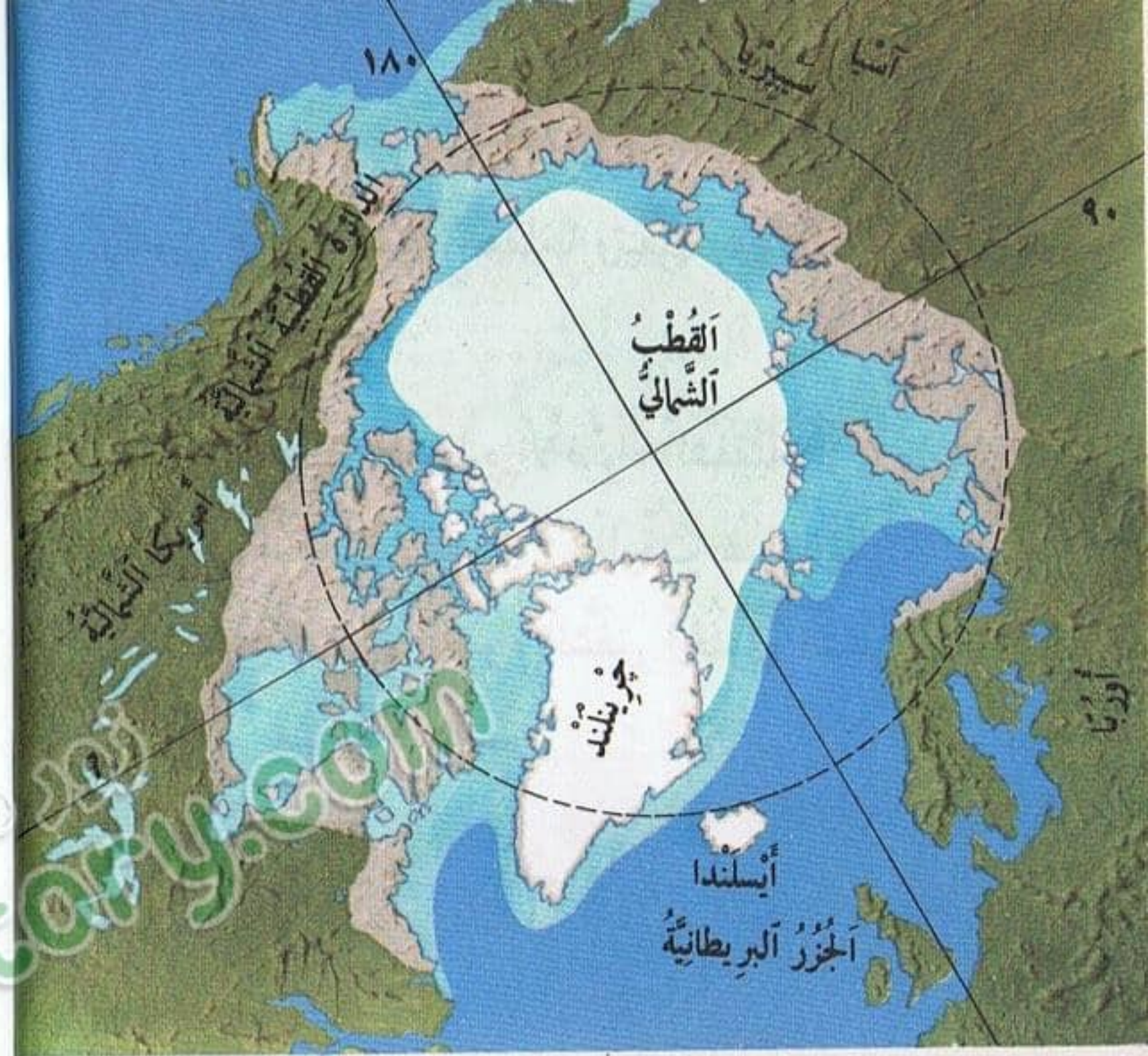
والجدير بالذكر أنّ هذه الأضواء الشفّيفة الرائعة
تظهر في منطقتي القطبين في الوقت نفسه وتبقى
المدة نفسها . لكنّ أضواء الشفق الجنوبي تنتشر
عادةً عبر مساحاتٍ أوسع .

زور موقعنا
Kidzzstory.com

وَبَرَاكُم طَبَقَاتِ الثَّلْجِ طَبَقَةٌ فَوْقَ أُخْرَى تَتْرَاصُ
هَذِهِ الطَّبَقَاتُ وَتَتَلَبَّدُ وَتَصْلُبُ مُكَوَّنَةً مُسَطَّحَاتٍ
أَوْ أَغْطِيَةً جَلِيدِيَّةً .

فِي جَرْيْنَلَنْدِ وَالْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ الْجَنُوبِيَّةِ مَثَلًا أَغْطِيَةٌ
جَلِيدِيَّةٌ يَبْلُغُ سُمْكُ الْوَاحِدِ مِنْهَا آلَافَ الْأَمْتَارِ .

وَفِي بَعْضِ الْأَحْيَانِ تَتَكَوَّنُ فِي الْجَلِيدِ شُقُوقٌ عَمِيقَةٌ
هِيَ فِي غَايَةِ الْخُطُورَةِ بِالنِّسْبَةِ لِلْمُسْتَكْشِفِينَ وَالرُّوَادِ
الَّذِينَ يَعْبُرُونَ تِلْكَ الْمَنَاطِقَ .



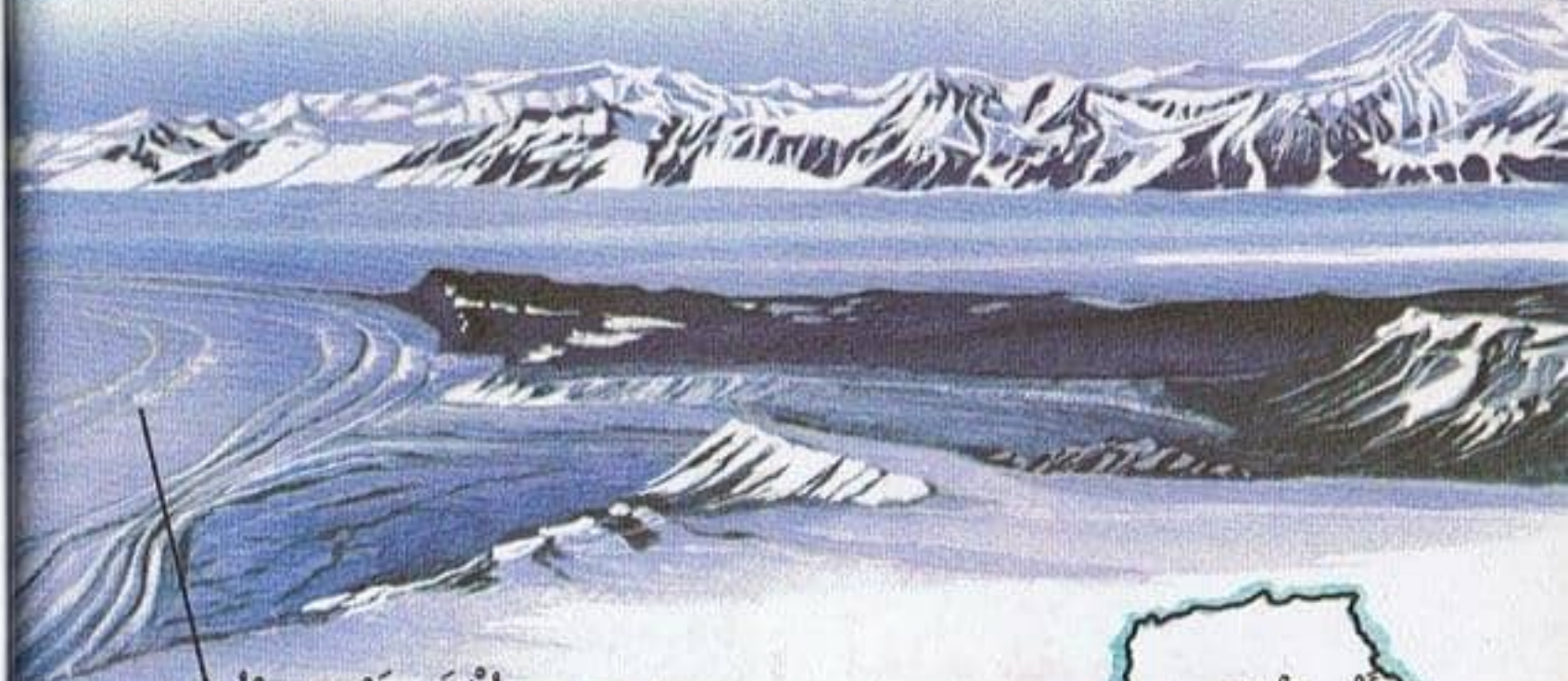
عَمَائِمُ جَلِيدِيَّةٌ شَاسِعَةٌ	بَحَارٌ مُتَجَمِّدَةٌ دَائِمًا
بَحَارٌ مُوسِمِيَّةُ التَّجَمُّدِ	تَنْدُرَا مُتَجَمِّدَةٌ
أَرْضٌ غَيْرُ مُتَجَمِّدَةٍ	بَحَارٌ مَفْتُوحَةٌ (غَيْرُ مُتَجَمِّدَةٍ)

الْأَغْطِيَةُ الْجَلِيدِيَّةُ

يَتَسَاقَطُ الثَّلْجُ فِي الشِّتَاءِ فَوْقَ أَرْضِي الْمِنْطَقَةِ
الْقُطْبِيَّةِ الْجَنُوبِيَّةِ وَأَجْزَاءٍ مِنَ الْمِنْطَقَةِ الشَّمَالِيَّةِ
بِكَمِّيَّاتٍ أَكْبَرَ مِمَّا يَذُوبُ مِنْهُ فِي الصَّيْفِ .

وَتَشْكُلُ جِبَالُ الْجَلِيدِ عَقَبَةً مِلَاحِيَّةً تُهَدِّدُ السُّفْنَ
بِأَخْطَارٍ جَسِيمَةٍ .

فَقَدْ غَرَقَتْ بَعْضُ السُّفْنَ نَتِيجَةً لِأَصْطِدَامِهَا بِجَبَلِ
جَلِيدِيٍّ حَجَبَهُ ظَلَامُ اللَّيْلِ أَوْ كَثَافَةُ الضَّبَابِ .



مُلْتَقَى نَهْرِ بِيرْدْمُورِ
الْجَلِيدِيِّ بِالْبَحْرِ

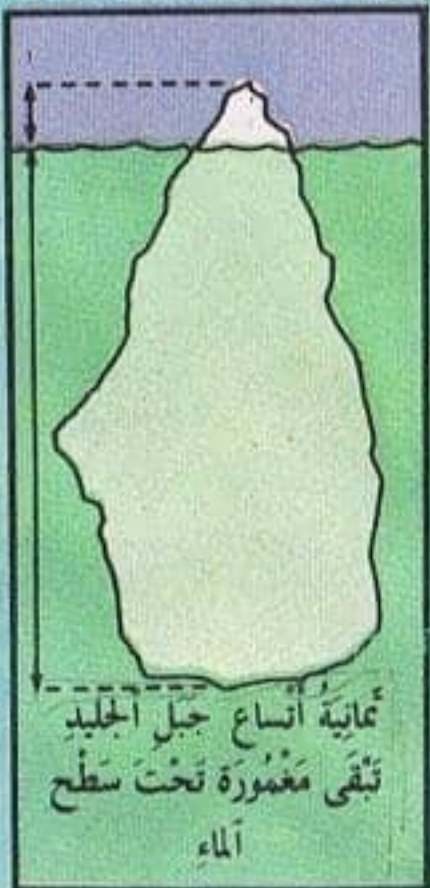
ثَلَاجَةُ بِيرْدْمُورِ



أَنْهَارُ الْجَلِيدِ وَالْجِبَالُ الْجَلِيدِيَّةُ

النَّهْرُ الْجَلِيدِيُّ هُوَ كُتْلَةٌ ضَخْمَةٌ مِنَ الْجَلِيدِ ، تَنْزَلِقُ
بِطُءٍ عَلَى هَيْئَةِ نَهْرٍ مِنَ الْجَلِيدِ ، تُعْرَفُ بِالثَّلَاجَةِ .
وَعِنْدَ مُلْتَقَى الثَّلَاجَةِ بِالْبَحْرِ تَتَكَسَّرُ حَافَاتُهَا مُكَوِّنَةً
جِبَالَ الْجَلِيدِ الَّتِي تَطْفُو مُبْتَعِدَةً فِي الْبَحْرِ .

وَالْجُزْءُ الْمَغْمُورُ تَحْتَ سَطْحِ الْمَاءِ مِنْ جَبَلِ الْجَلِيدِ
أَكْبَرُ بِكَثِيرٍ مِنَ الْجُزْءِ الَّذِي يَبْرُزُ فَوْقَهُ .



جَلِيدُ الْبَحْرِ وَالْأَطْوَافُ الْجَلِيدَةُ

عِنْدَمَا تَشَدُّ بُرُودَةُ الْجَوِّ تَتَجَمَّدُ مِيَاهُ الْبَحْرِ
السَّطْحِيَّةُ إِلَى أَعْمَاقٍ مُتَفَاوِتَةٍ .
وَفِي فَصْلِ الشِّتَاءِ تَتَجَمَّدُ مَسَاحَاتٌ شَاسِعَةٌ مِنْ

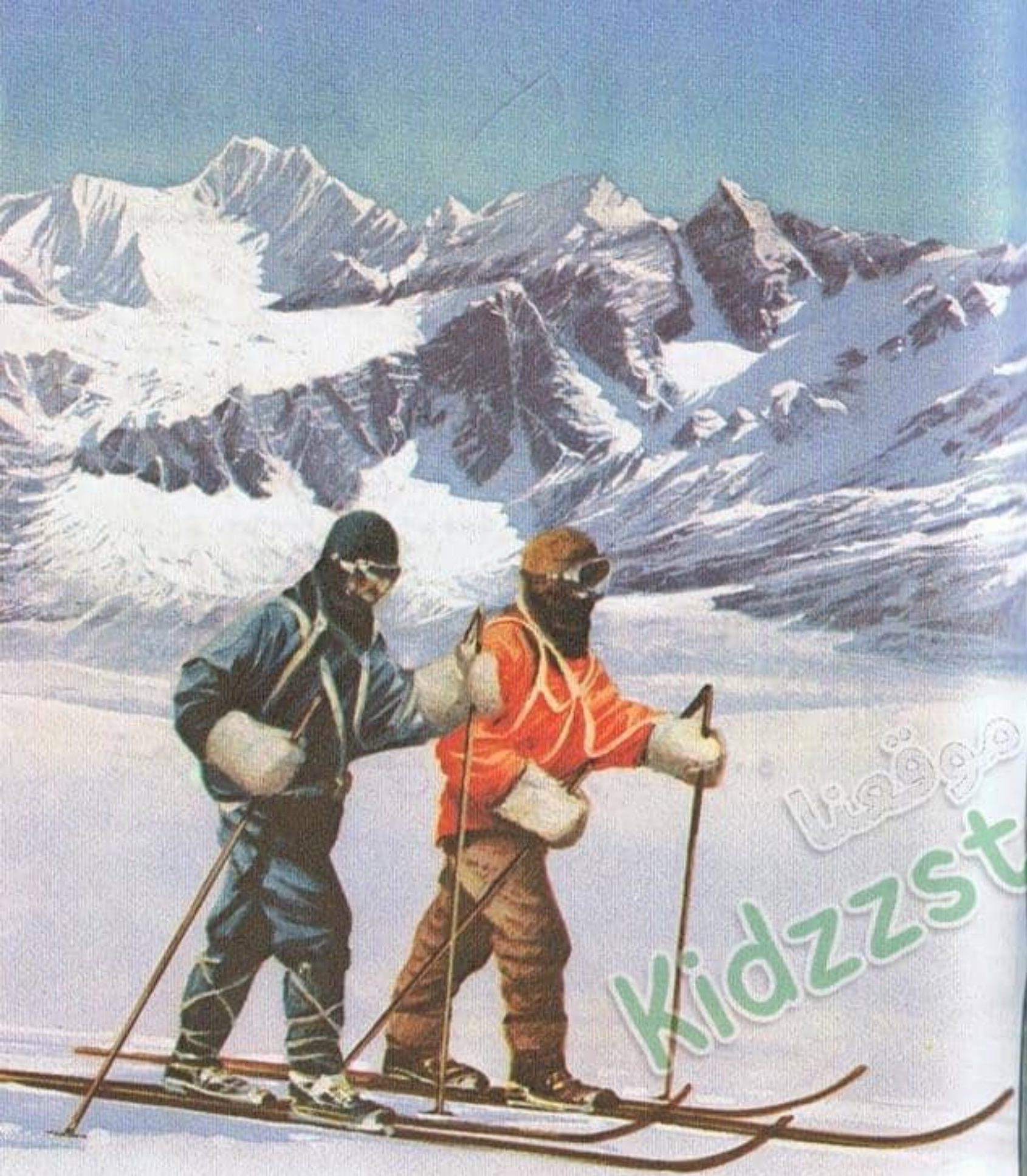
الْبَحْرِ الْقُطْبِيِّ وَيَتَعَذَّرُ عَلَى السُّفُنِ الْمَلَاحَةُ فِيهِ .
وَيَتَّصِلُ جَلِيدُ الْبَحْرِ بِالْغِطَاءِ الْجَلِيدِيِّ عَلَى الْيَابِسَةِ
أَحْيَانًا ، لَكِنَّ أَطْوَافًا مِنْ أَكْدَاسِ الْجَلِيدِ تَنْجَرِفُ
هَائِمَةً عَبْرَ الْبَحَارِ الْقُطْبِيَّةِ .



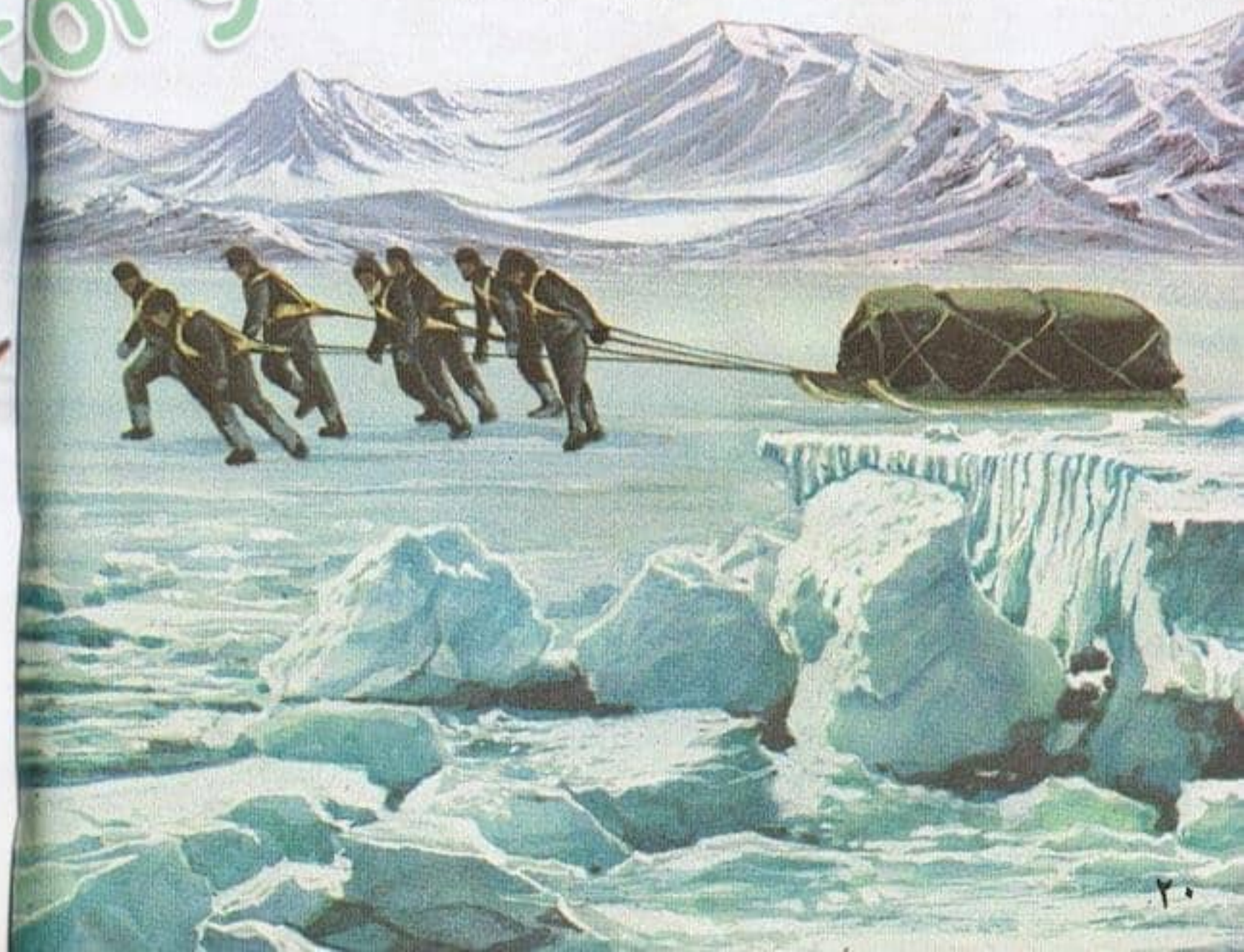
السَّفَرُ بَرًّا عَبرَ الْمَنَاطِقِ الْقُطْبِيَّةِ

فِي إِحْدَى الرِّحَالِ الْأَسْتِكْشَافِيَّةِ فِي الْمِنْطَقَةِ
الْقُطْبِيَّةِ الْجَنُوبِيَّةِ عَامَي ١٩٠٨ - ١٩٠٩ ، قَامَ
الرُّوَادُ أَنْفُسُهُمْ بِجَرِّ الزَّحَافَاتِ مَسَافَةً ٢٦٠٠
كِيلُومِتْرٍ فَوْقَ الْجَلِيدِ فِي مَدَى ١٢٠ يَوْمًا .

وَفِي رِحَالٍ تَالِيَةٍ اسْتُخْدِمَتِ الْجِيَادُ فِي جَرِّ الزَّحَافَاتِ
عَبْرَ كِلْتَا الْمِنْطَقَتَيْنِ الْقُطْبِيَّتَيْنِ الشَّمَالِيَّةِ وَالْجَنُوبِيَّةِ .



وَتَصْلُحُ الزَّلَاجَاتُ لِلتَّنَقُّلِ مَسَافَاتٍ قَصِيرَةٍ فِي
الْمَنَاطِقِ الْقُطْبِيَّةِ .



كِلَابُ الْهَسْكِ

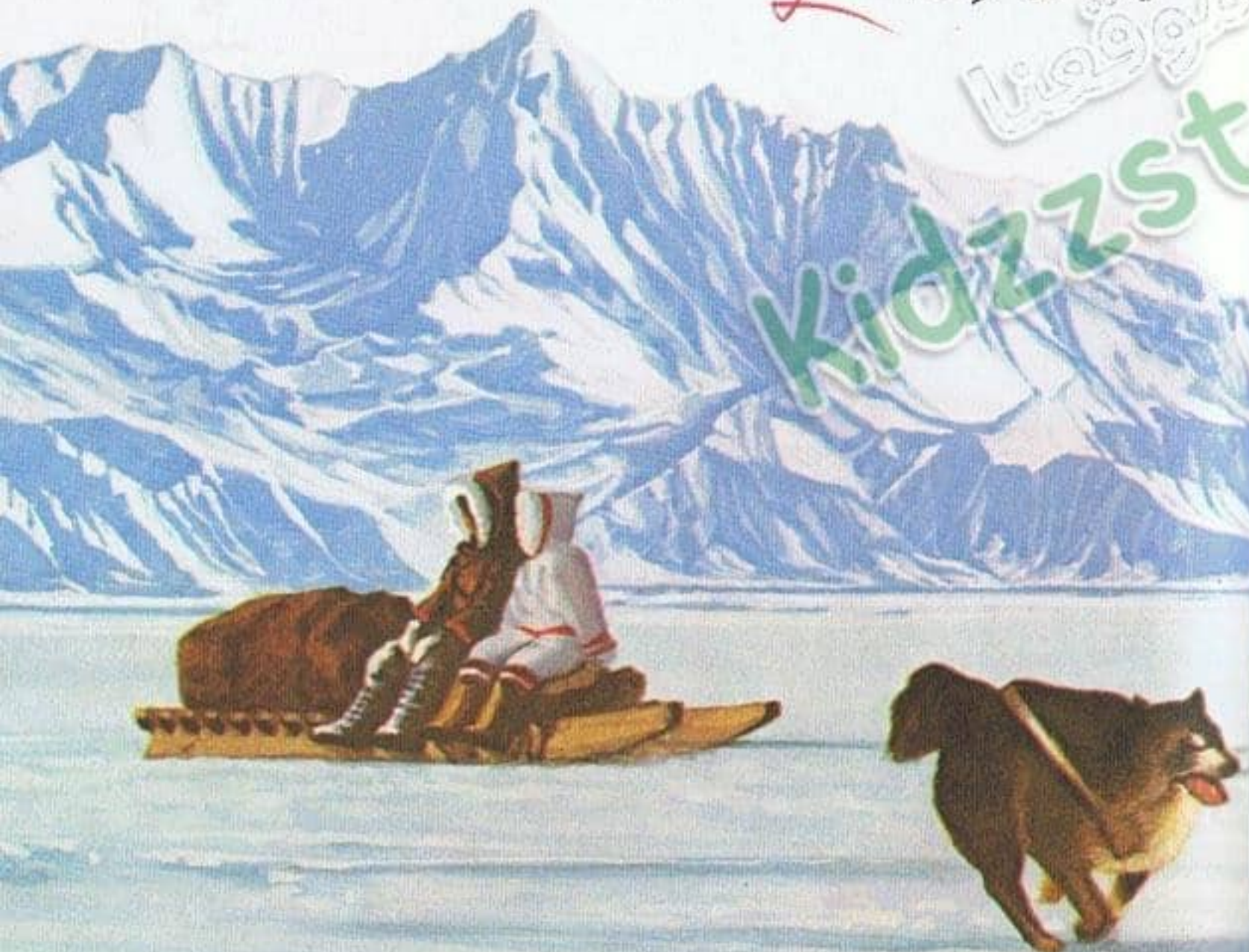
تُسْتَخْدَمُ كِلَابُ الْإِسْكِيمُو (الْمَعْرُوفَةُ بِالْهَسْكِ)
فِي جَرِّ الزَّحَّافَاتِ فِي الْمِنْطَقَتَيْنِ الْقُطْبِيَّتَيْنِ الشَّمَالِيَّةِ
وَالْجَنُوبِيَّةِ. يَزِنُ كَلْبُ الْهَسْكِ مَا بَيْنَ ٢٥ وَ ٤٥
كِيلُوغَرَامًا وَيُغَطِّيهِ شَعْرٌ كَثِيفٌ يُرَاحُ طُولُهُ مَا
بَيْنَ ٨ وَ ١٥ سَنْتِيمِتْرًا.

وَكِلَابُ الْهَسْكِ قَوِيَّةٌ جَدًّا : فَالْمَجْمُوعَةُ الْمَكُونَةُ مِنْ
تِسْعَةِ كِلَابٍ تَسْتَطِيعُ جَرَّ زَحَّافَةٍ وَزْنُهَا ٥٠٠.

كِيلُوغَرَامٍ مَسَافَةً تُقَارِبُ ٥٠ كِيلُومِتْرًا فِي الْيَوْمِ ، عَلَى
مَدَى عِدَّةِ أَيَّامٍ .

وَإِذَا كَانَتِ الْحُمُولَةُ خَفِيفَةً فَبَاسْطِطَاعَةٍ هَذِهِ
الْكِلَابِ قَطْعُ مَسَافَةٍ ١٥٠ كِيلُومِتْرًا فِي الْيَوْمِ .

وَيَبْلُغُ طُولُ الزَّحَّافَةِ نَفْسَهَا حَوَالَى ٣ أَمْتَارٍ وَعَرْضُهَا لَا
يَتَجَاوَزُ الْمِتْرَ .



الْمَرْكَبَاتُ الْجَلِيدِيَّةُ الْحَدِيثَةُ

تُسْتَخْدَمُ الْآنَ الْجَرَّارَاتُ الْمُنْجِرَةُ فِي كَثِيرٍ مِنَ
الْبُعْثَاتِ الْأَسْتِكْشَافِيَّةِ الْقُطْبِيَّةِ . فَالْجَرَّارُ مِنْ طِرَازِ
سَنُو-كَات (أَيِ جَرَّارُ الْجَلِيدِ) يُمَكِّنُهُ نَقْلُ
حُمُولَةٍ تَزِنُ حَوَالَى ثَلَاثَةِ أَطْنَانٍ ، وَأَنْ يَقْطُرَ فِي
الْوَقْتِ نَفْسِهِ حُمُولَةً أُخْرَى تَزِنُ سِتَّةَ أَطْنَانٍ .
وَيُمْكِنُهُ أَنْ يَعْبُرَ مَنَاطِقَ الثَّلْجِ الرَّخْوِ أَوِ الْجَلِيدِ
الصَّلْدِ .



أَمَّا بِالنِّسْبَةِ لِمَجْمُوعَةٍ صَغِيرَةٍ مِنَ الرُّوَادِ ، فَالْمِزْلَقَةُ
السَّيَّارَةُ هِيَ الْمَرْكَبَةُ الْجَلِيدِيَّةُ الْفُضْلَى فِي بَعْضِ
الْأَحْيَانِ .

فَهِيَ خَفِيفَةٌ الْحَرَكَةِ سَهْلَةُ الْأَسْتِعْمَالِ ، وَبِاسْتِطَاعَتِهَا
جَرُّ حُمُولَةٍ تُقَارِبُ أَلْفَ كِيلُوغَرَامٍ وَزَنًا .



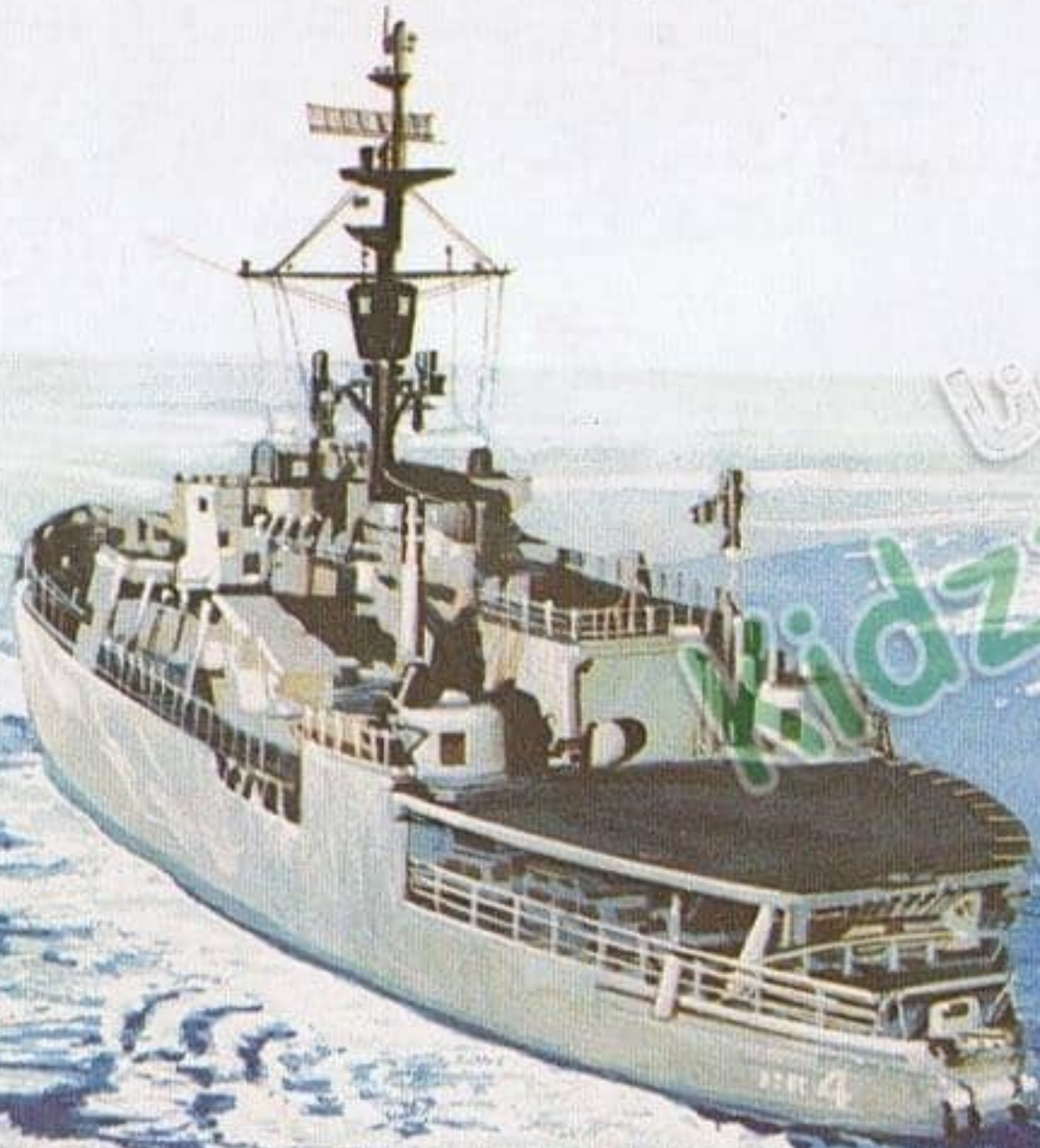
كاسِحاتُ الجليدِ

كاسِحاتُ الجليدِ هي سُفنٌ جبارةٌ تُستخدَمُ لِشَقِّ مَمَرَاتٍ فِي الجليدِ حَتَّى تَتِمَكَّنَ سُفُنٌ أُخْرَى مِنَ المُرُورِ عِبرَهُ .

وَبِاسْتِطَاعَةِ كاسِحةِ الجليدِ شَقُّ طَرِيقٍ عِبرَ جليدِ سُمُكُهُ ٥ أَمْتَارٍ .

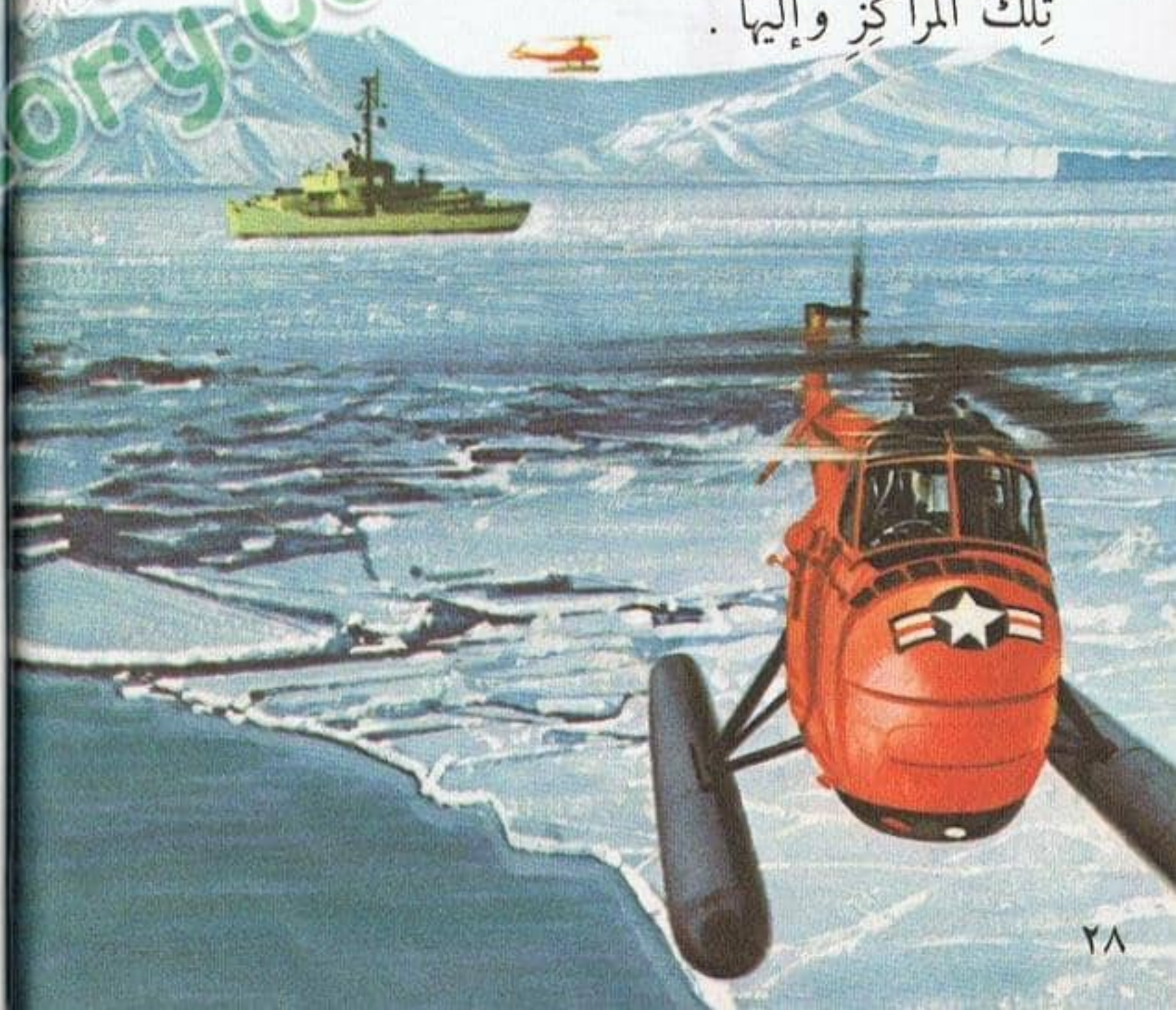
ولِهَذِهِ السُّفُنِ هَيَاكِلُ فُولاذِيَّةٌ قَوِيَّةٌ جِدًّا ، وَهِيَ مُجَهَّزَةٌ بِمُحَرِّكَاتٍ عَالِيَةِ القُدْرَةِ .

وَمُقَدَّمُ الكاسِحةِ مائِلٌ بِحَيْثُ يَتَسَنَّى لَهَا ارْتِقَاءُ طَبَقَةِ الجليدِ فَتُحَطَّمُهَا بِثِقَلِهَا أَهْائِلٍ .



الطائرات في المناطق القطبية

يَمُرُّ الآنَ فَوْقَ الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ الشَّمَالِيَّةِ بَعْضُ
الْخُطُوطِ الْجَوِّيَّةِ الْمُنْتَظِمَةِ . فَالْوَاقِعُ أَنَّ أَقْصَرَ الطَّرِيقِ
الْجَوِّيَّةِ بَيْنَ أَمْرِيكََا وَآسِيَا تَمُرُّ عِبْرَ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ .
وَتُسْتَخْدَمُ طَائِرَاتُ الْهَلِيكُوبْتَرِ فِي تَزْوِيدِ الْمَرَاكِزِ
الْعِلْمِيَّةِ ، فِي كِلْتَا الْمِنْطَقَتَيْنِ الْقُطْبِيَّتَيْنِ الشَّمَالِيَّةِ
وَالْجَنُوبِيَّةِ ، بِالْمُعَدَّاتِ ؛ وَتَنْقُلُ الْعُلَمَاءُ وَالْمَعْلُومَاتِ مِنْ
تِلْكَ الْمَرَاكِزِ وَإِلَيْهَا .



تُجَهَّزُ الطَّائِرَاتُ الْعَامِلَةُ فِي الْمَنَاطِقِ الْمَتَجَمِّدَةِ بِزَلَّاجَاتٍ
تُمْكِنُهَا مِنْ الْهَبُوطِ بِسَلَامٍ فَوْقَ الْبُحَيْرَاتِ الْمَتَجَمِّدَةِ
أَوْ فَوْقَ الْبِطَاحِ الْجَلِيدِيَّةِ .

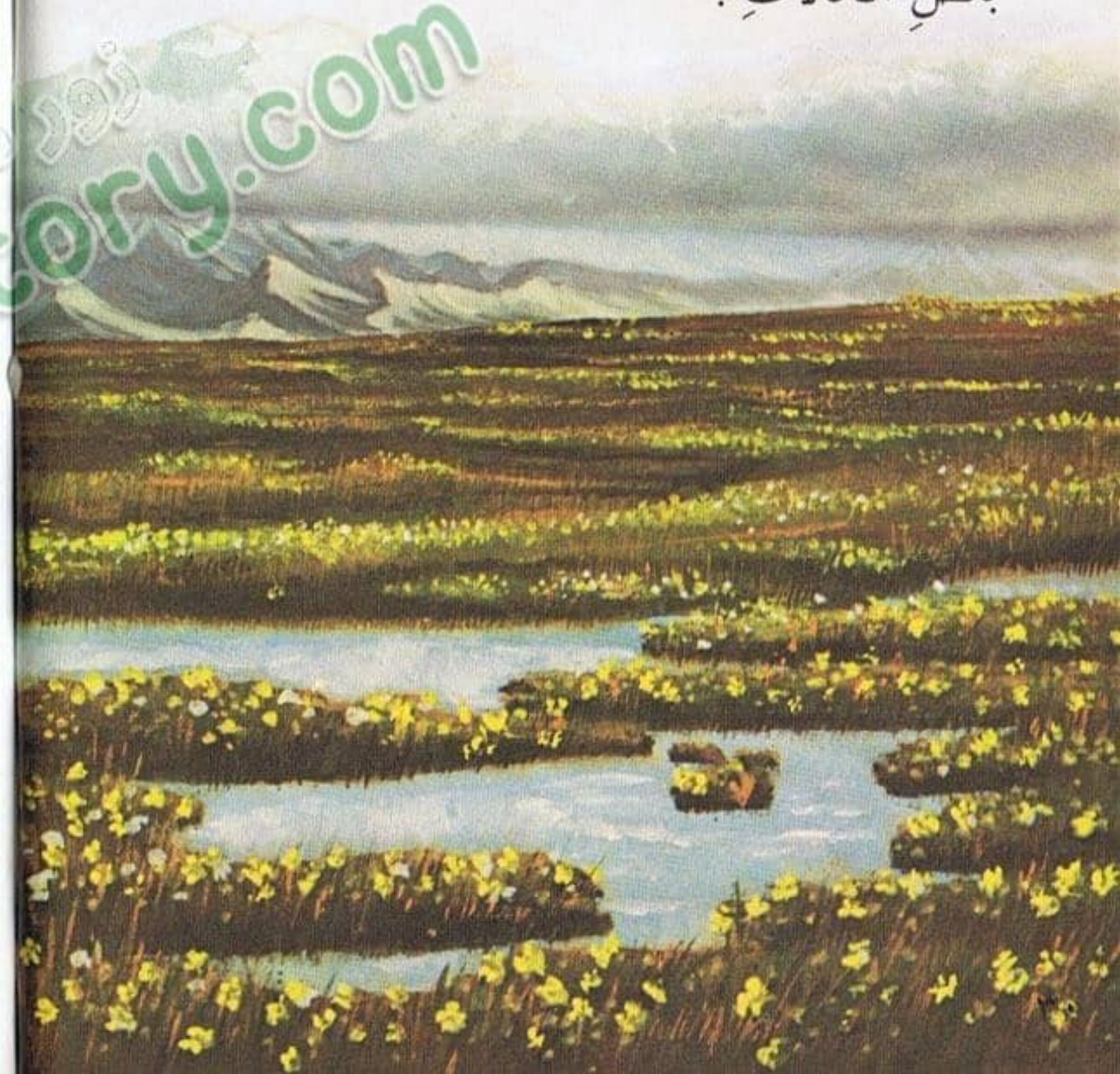
التَّنْدَرَا .

تَحُلُو مِسَاحَاتٌ كَثِيرَةٌ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ الشَّمَالِيَّةِ مِنْ
الثلجِ لِمَدَى أَشْهُرٍ قَلِيلَةٍ فَقَطْ فِي الصَّيْفِ .
وَتَنُمُو فِي مَنَاطِقِ «التَّنْدَرَا» هَذِهِ الْأَشْنَاتُ وَالطَّحَالِبُ
وَالْحَشَائِشُ وَشُجَيْرَاتٌ قَدْ يَبْلُغُ ارْتِفَاعُهَا مِثْرًا فِي
بَعْضِ الْحَالَاتِ .



خَشْخَاشُ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ

وَتَرْتَدِي التَّنْدَرَا فِي الرَّبِيعِ حُلَّةً مِنَ الزُّهُورِ . وَلِأَنَّ
فَصْلَ الدَّفْءِ قَصِيرٌ ، تَزْهُرُ جَمِيعُ النَّبَاتَاتِ مَعًا
حَتَّى يَتَسَنَّى لَهَا إِنْصَاجُ بُدُورِهَا قَبْلَ عَوْدَةِ الطَّقْسِ
الْبَارِدِ .



الحيوانات القطبية الشمالية

بعض اللبونات (الثدييات) والطيور في المنطقة القطبية الشمالية تحتفظ بلونها الأبيض طوال العام . وهذا اللون يكسبها تمويهًا يتلاءم وظروف البيئة التي تعيش فيها .

فالمعروف أن الدب القطبي مثلاً يستوطن المناطق التي يسودها الثلج طوال العام . ولون فرائه الأبيض يمكنه من الزحف نحو فريسته دون أن تراه !



حجل الثلج الألي

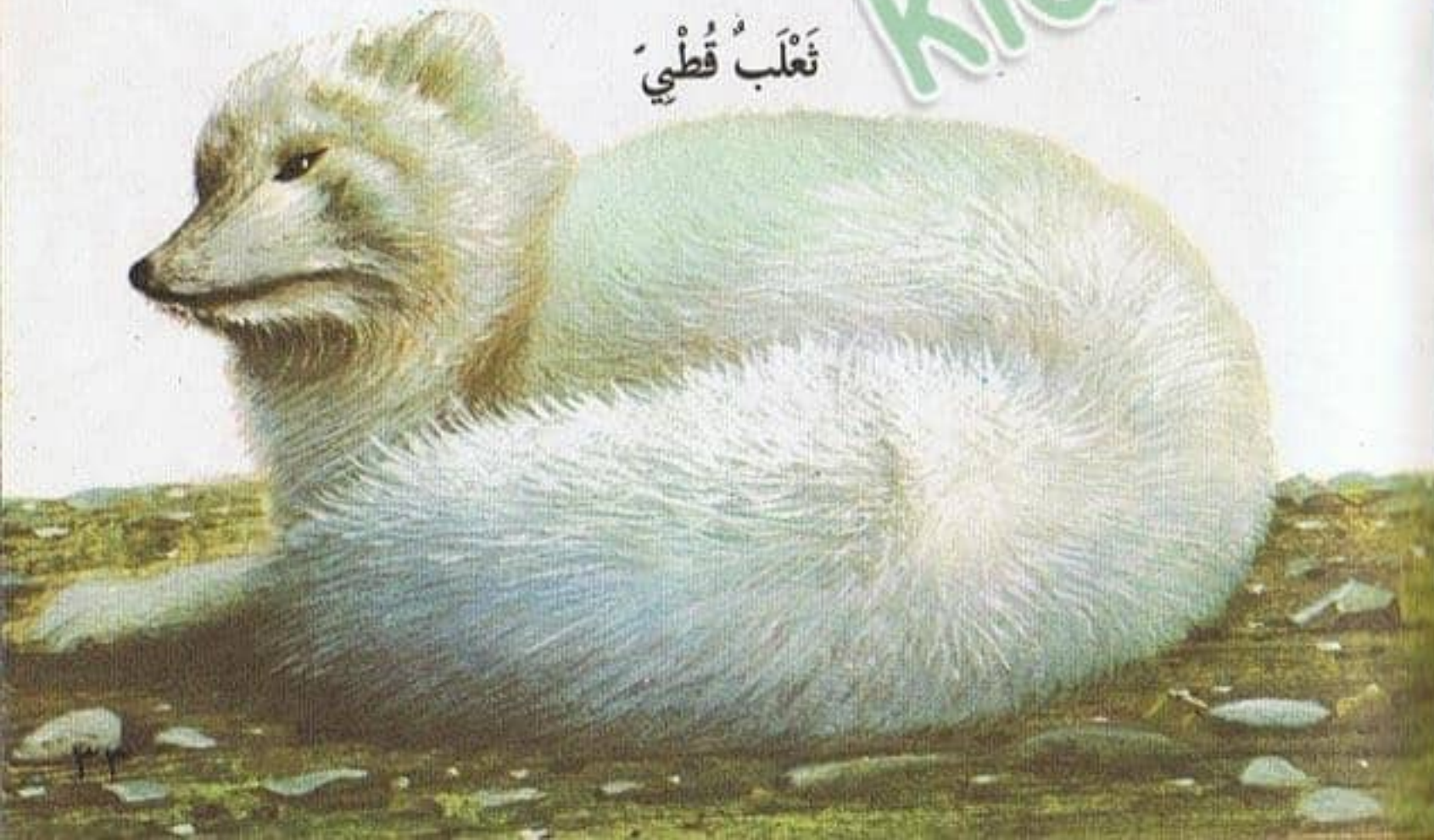


الريش الصيفي

الريش الشتوي

وتغير بعض الطيور كالطرمجان (حجل الثلج) ألوانها من الأبيض شتاءً إلى البني صيفاً ، فتكتسب بذلك تمويهاً وحمايةً لونه طوال العام . وكذلك تفعل بعض اللبونات كالثعلب القطبي مثلاً .

ثعلب قطبي



Kidzzstory.com

وَهُمْ قَوْمٌ شَبَهُ رُحْلٍ يَرْعَوْنَ قُطْعَانَ الرِّثَةِ ، فَيَأْكُلُونَ
لَحُومَهَا وَيَصْنَعُونَ مِنْ عِظَامِهَا وَجُلُودِهَا أَشْيَاءَ
مُخْتَلِفَةً .

كَمَا يُزاولُونَ صَيْدَ السَّمَكِ وَالصَّيْدَ الْبَرِّيَّ .



الِّلَابِيُّونَ (الِّلَابْلَانْدِيُّونَ)

يَعِيشُ اللَّابِيُّونَ فِي الْمَنَاطِقِ الشَّمَالِيَّةِ مِنَ السُّوَيْدِ
وَالنُّوْرُوجِ وَفِنْلَنْدَا وَرُوسِيَا . وَتُعْرَفُ هَذِهِ
الْمِنْطَقَةُ عَادَةً بِاسْمِ لَابْلَانْد .

الإسكيمو

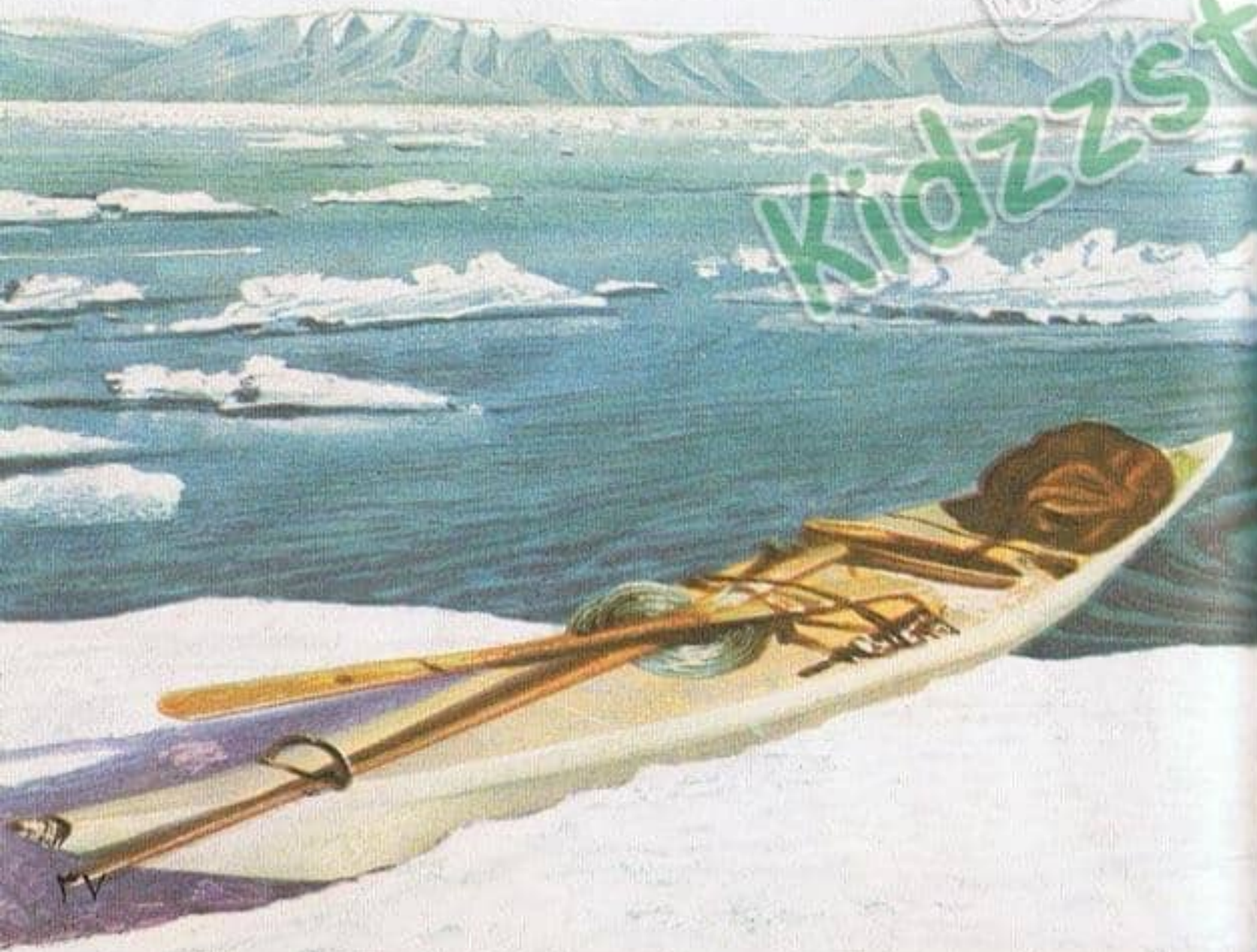
يَسْتَوِطِنُ الْإِسْكِيمُو جُرَيْنَلَنْدَ ، وَالْأَسْكَا
وَالْمَنَاطِقَ الْقُطْبِيَّةَ الشَّمَالِيَّةَ مِنْ كَنْدَا .

وَهُمْ يَعِيشُونَ عَلَى قَنْصِ عُجُولِ الْبَحْرِ وَصَيْدِ السَّمَكِ .

وَيَصْنَعُونَ كُلَّ مَا يَحْتَاجُونَهُ تَقْرِيْبًا مِنَ الْعَظْمِ
وَالْحِجَارَةِ وَالْجُلُودِ وَالْأَخْشَابِ الَّتِي تَجْرُفُهَا إِلَيْهِمْ
الْتِيَّارَاتُ الْبَحْرِيَّةُ .

وَيَصْنَعُ الْإِسْكِيمُو زَوَارِقَ مِنْ جِلْدٍ تُسَمَّى «الْكَايَاك» ،
وَفِي بَعْضِ الْبَقَاعِ مِنْ كَنْدَا وَجُرَيْنَلَنْدِ يَبْنِي الْإِسْكِيمُو
بُيُوتًا مُقَبَّيَّةً مِنْ قَوَالِبِ الْجَلِيدِ وَيَسْكُنُونَهَا فِي الشِّتَاءِ .

وَيَعِيشُ الْكَثِيرُ مِنَ الْإِسْكِيمُو حَالِيًّا فِي مَنَازِلٍ
عَادِيَّةٍ ، وَيَعْمَلُ بَعْضُهُمْ كَمُرْشِدِينَ لِلزَّائِرِينَ
مِنَ الصَّيَّادِينَ ، وَيَبِيعُ آخَرُونَ مَنَحُوتَاتٍ جَمِيلَةً
مِنْ عِظَامِ الْحَيَوَانَاتِ الْبَحْرِيَّةِ .



نَانْسِن

في عام ١٨٩٣ ، قاد المُستكشفُ النرويجيُّ نانسِن ،
أحدُ رُوادِ المنطقةِ القطبيَّةِ الشماليَّةِ ، سفينتهُ المُسمَّاةَ
«فَرام» إلى منطقةِ الجليدِ القطبيِّ الشماليِّ ، حيثُ
أنحصرتِ السِّفينةُ وسطَ جليدٍ هناك .

لقدُ أرادَ أنْ يُثبِتَ أنَّ الجليدَ القطبيَّ يَنجرفُ بِبطءٍ
عبرَ المُحيطِ المتجمِّدِ الشماليِّ ، وقدُ تحقَّقَ لَهُ ذلكُ .



فقدُ خَرَجَتِ السِّفينةُ «فَرام» مِنَ الجليدِ المُحاصِرِ
في الجَانِبِ الآخرِ مِنَ المُحيطِ عامَ ١٨٩٦ .

بُلُوغُ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ

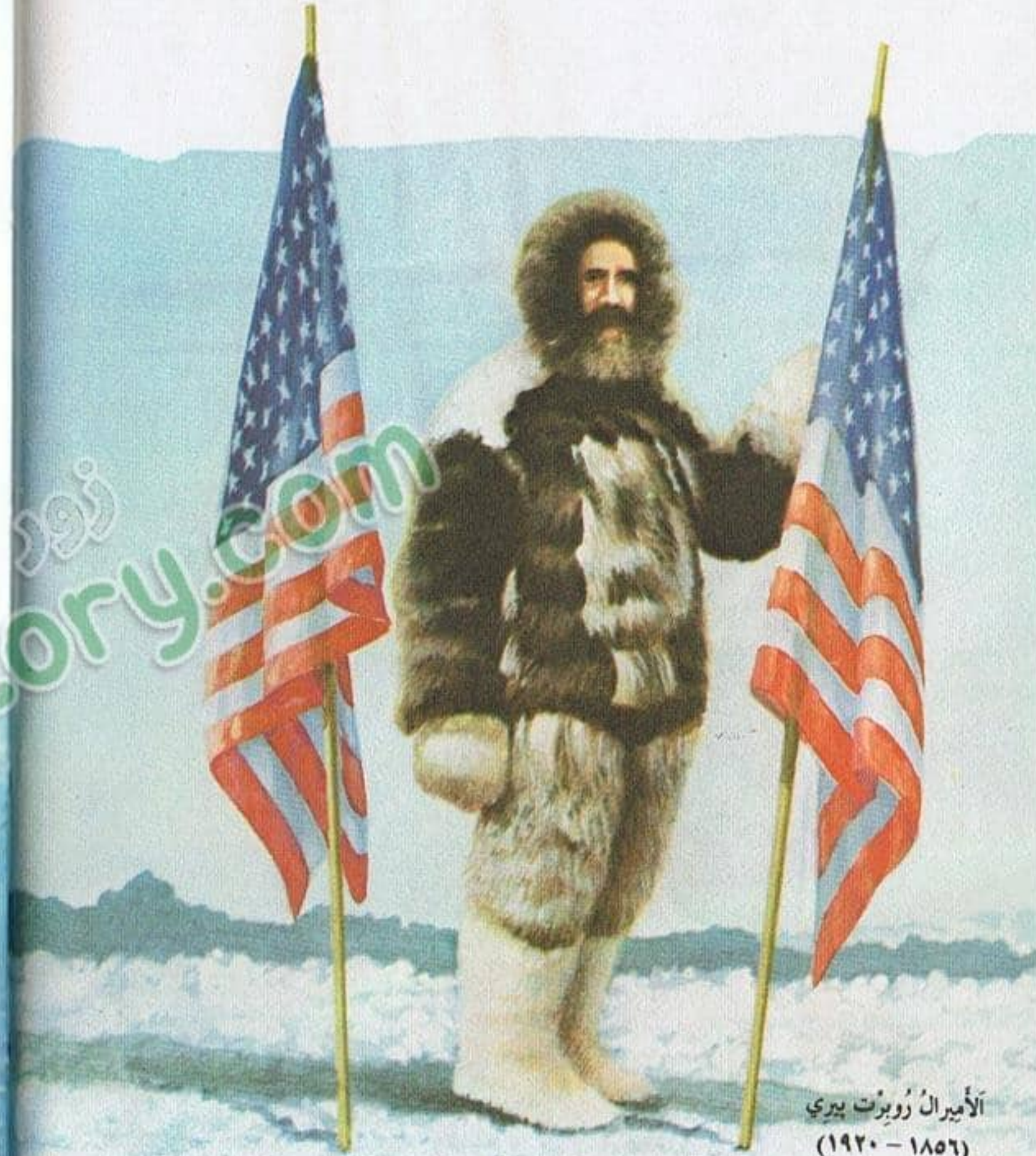
وَقَدْ تَمَّ لَهُ ذَلِكَ فِي السَّادِسِ مِنْ نَيْسَانَ عَامِ ١٩٠٩ .

كَمَا حَظِيَ أَمْرِيكِيُّ آخَرُهُوَ الْأَمِيرَالُ بِيرْدُ بِشَرَفِ
التَّحْلِيْقِ بِطَائِرَةٍ فَوْقَ الْقُطْبِ لِأَوَّلِ مَرَّةٍ فِي التَّارِيخِ .

وَكَانَ قَدْ أَقْلَعَ بِطَائِرَتِهِ مِنْ سَبِيْتَرِبْرِجِنَ عَامَ ١٩٢٦ .



الأميرال ريتشارد بيرد
(١٨٨٨ - ١٩٥٧)



الأميرال روبرت بيرد
(١٨٥٦ - ١٩٢٠)

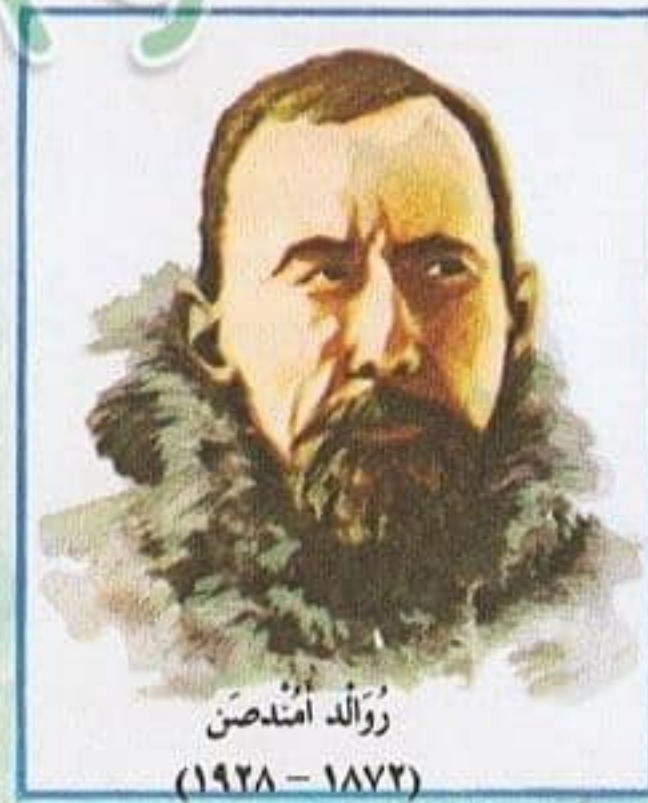
كَانَ الرَّائِدُ الْأَمْرِيكِيُّ بِيرِي أَوَّلَ إِنْسَانٍ يَنْجَحُ فِي
بُلُوغِ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ .

إِرْتِيَادُ الْمُنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ الْجَنُوبِيَّةِ

كَانَ الْفَرِيقُ النُّرُوجِيُّ بِقِيَادَةِ الْمُسْتَكْشِفِ رُؤَالْدِ
أَمُّدِصَن سَبَّاقًا فِي الْوُصُولِ إِلَى الْقُطْبِ الْجَنُوبِيِّ
عَامَ ١٩١١ .

فَقَدْ بَلَغَ الْقُطْبَ قَبْلَ الْفَرِيقِ الْبَرِيطَانِيِّ بِقِيَادَةِ
الْكَابِتِنِ رُوبَرْتِ سَكُوتِ بِشَهْرٍ .

وَكَانَ أَمُّدِصَن قَدْ اسْتَعْدَمَ الْكِلَابَ لِجَرِّ
زَحَّافَاتِ فَرِيقِهِ .



رُؤَالْدُ أَمُّدِصَن
(١٨٧٢ - ١٩٢٨)



الْكَابِتِنُ رُوبَرْتُ سَكُوتِ
(١٨٦٨ - ١٩١٢)



أَمَّا رِجَالُ سَكُوتِ فَقَدْ قَامُوا بِجَرِّ زَحَّافَاتِهِمْ
بِأَنْفُسِهِمْ بَعْدَ أَنْ هَلَكَتْ خِيُولُهُمْ . وَحِينَ بَلَغُوا
الْقُطْبَ وَجَدُوا زَلَّاجَتِي أَمُّدِصَن وَخِيَمَتَهُ وَالْعَلَمَ
النُّرُوجِيَّ بِأَنْتِظَارِهِمْ .

وَفِي طَرِيقِ الْعُودَةِ وَاجَهَتْ سَكُوتُ وَرِفَاقَهُ الْأَرْبَعَةَ
عَوَاصِفُ ثَلْجِيَّةٌ فَلَمْ يَنْجُ مِنْهُمْ أَحَدٌ .

البعثة البريطانية النيوزيلندية عبر المنطقة القطبية الجنوبية

بمناسبة السنة الجغرافية العلمية الدولية

(١٩٥٧ - ١٩٥٨) ، التي أسهمت فيها دول

كثيرة ، أرسلت بريطانيا ونيوزيلندا بعثة برية

مهمة لارتداد القطب الجنوبي .

وكانت البعثة بقيادة السير فيثيان فوكس البريطاني
والسير إدmond هيلاري النيوزيلندي .

وقد استخدمت البعثة الجرارات الجليدية من
طراز «سنو - كات» ، فقطعت مسافة الـ ٣٥٠٠
كيلومتر عبر القطب في تسعة وتسعين يوماً .



سير إدmond هيلاري
(١٩١٩ -)



سير فيثيان فوكس
(١٩٠٨ -)

القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا)

تُعرف أصقاع المنطقة المتجمدة المحيطة بالقطب الجنوبي للأرض باسم أنتاركتيكا أو القارة القطبية الجنوبية.

وتكاد تكون مغطاة كلها بالجليد.

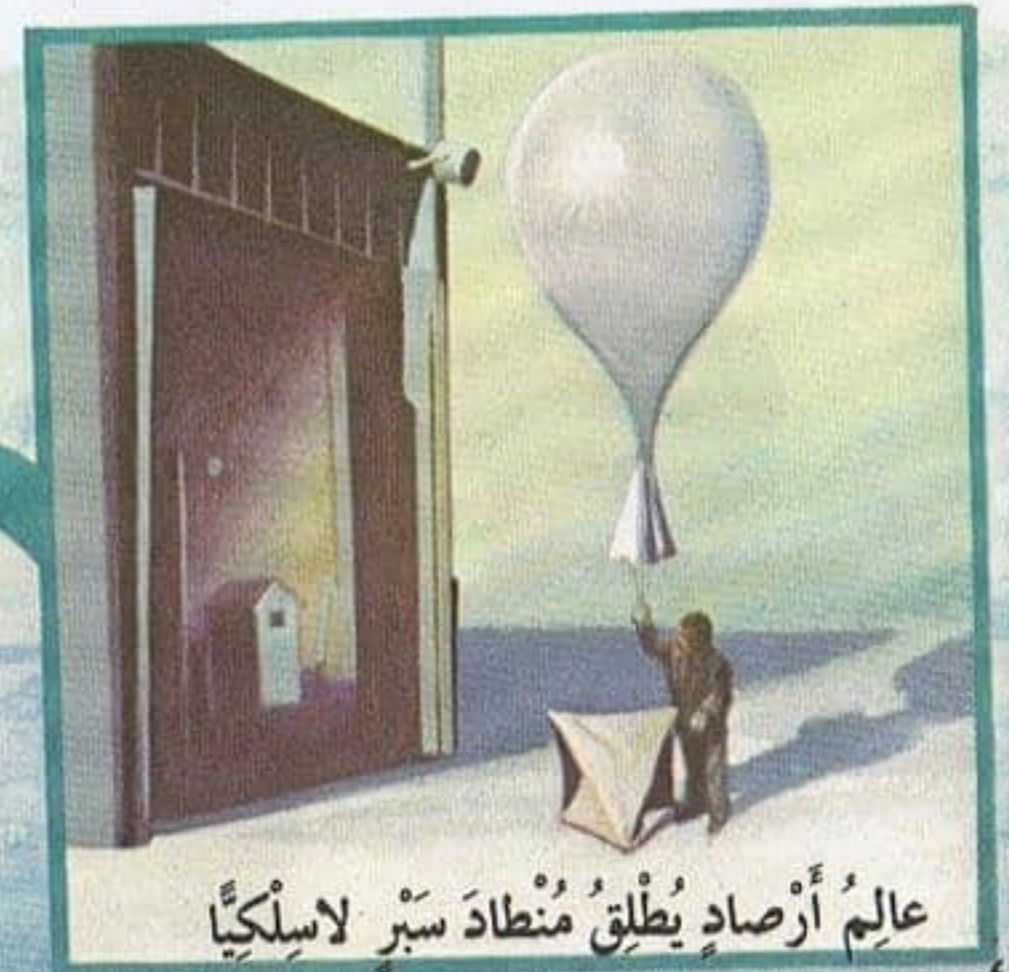
والنباتات فيها قليلة جداً معظمها من الطحالب ، ولا توجد بها حيوانات برية كبيرة .

ولا يسكن هذه القارة بشر فيما عدا قليلاً من العلماء

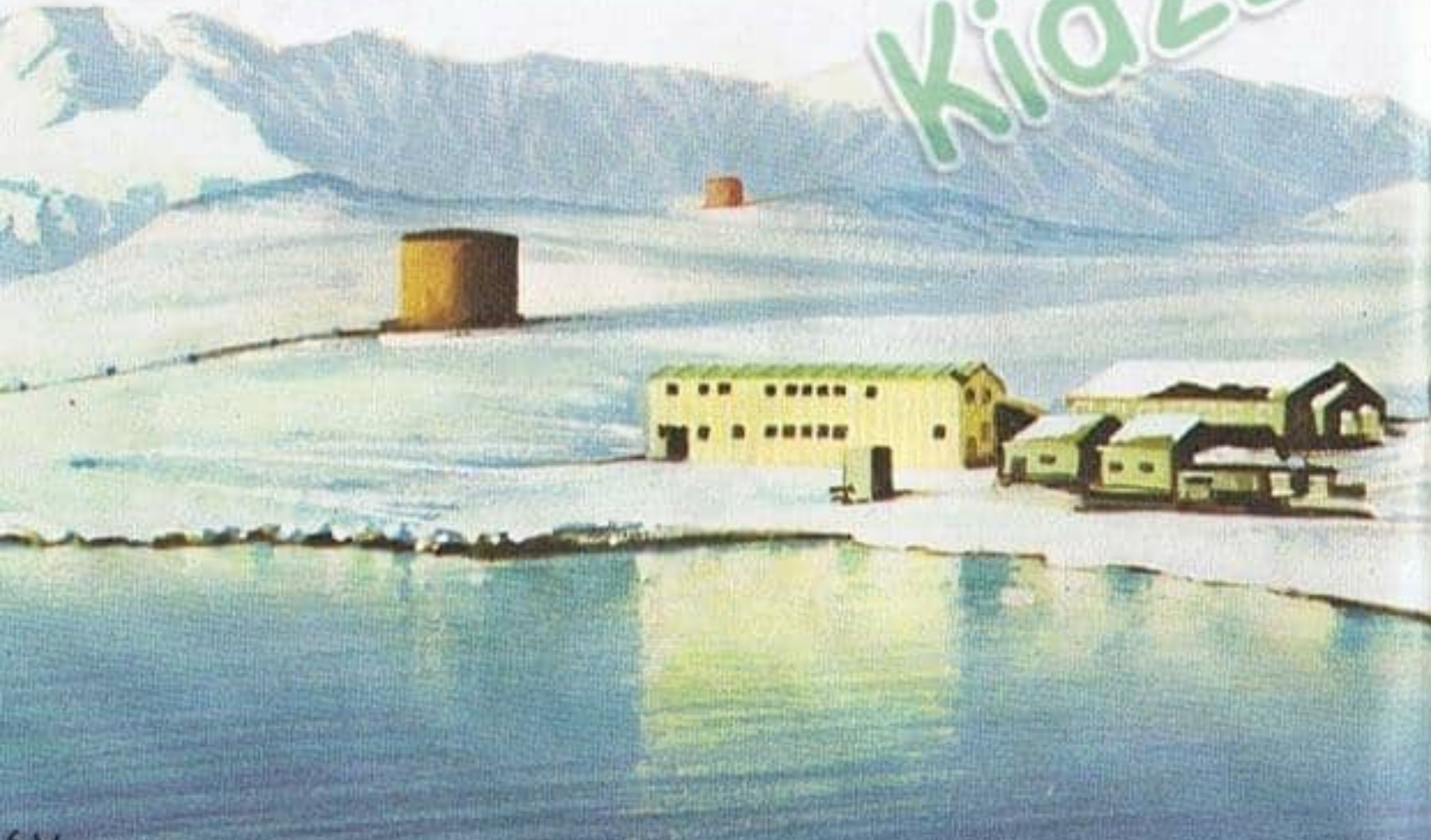
يقضي الواحد منهم فترات تستمر عاماً أو عامين في المحطات والمراكز العلمية المنتشرة هناك .

وينتمي هؤلاء العلماء إلى دول كثيرة . ويقومون بدراسة الظواهر المتعلقة بالطقس ، والصخور ، والجليد والحياة في البحار .

وترى في الصورة عالم أرساد على وشك إطلاق منطاد يحمل أدوات علمية لقياس شدة الريح في الأجواء العليا . وتقوم أجهزة الاستقبال في المحطة بالنقاط المعلومات التي يبثها المنطاد وتسجيلها .



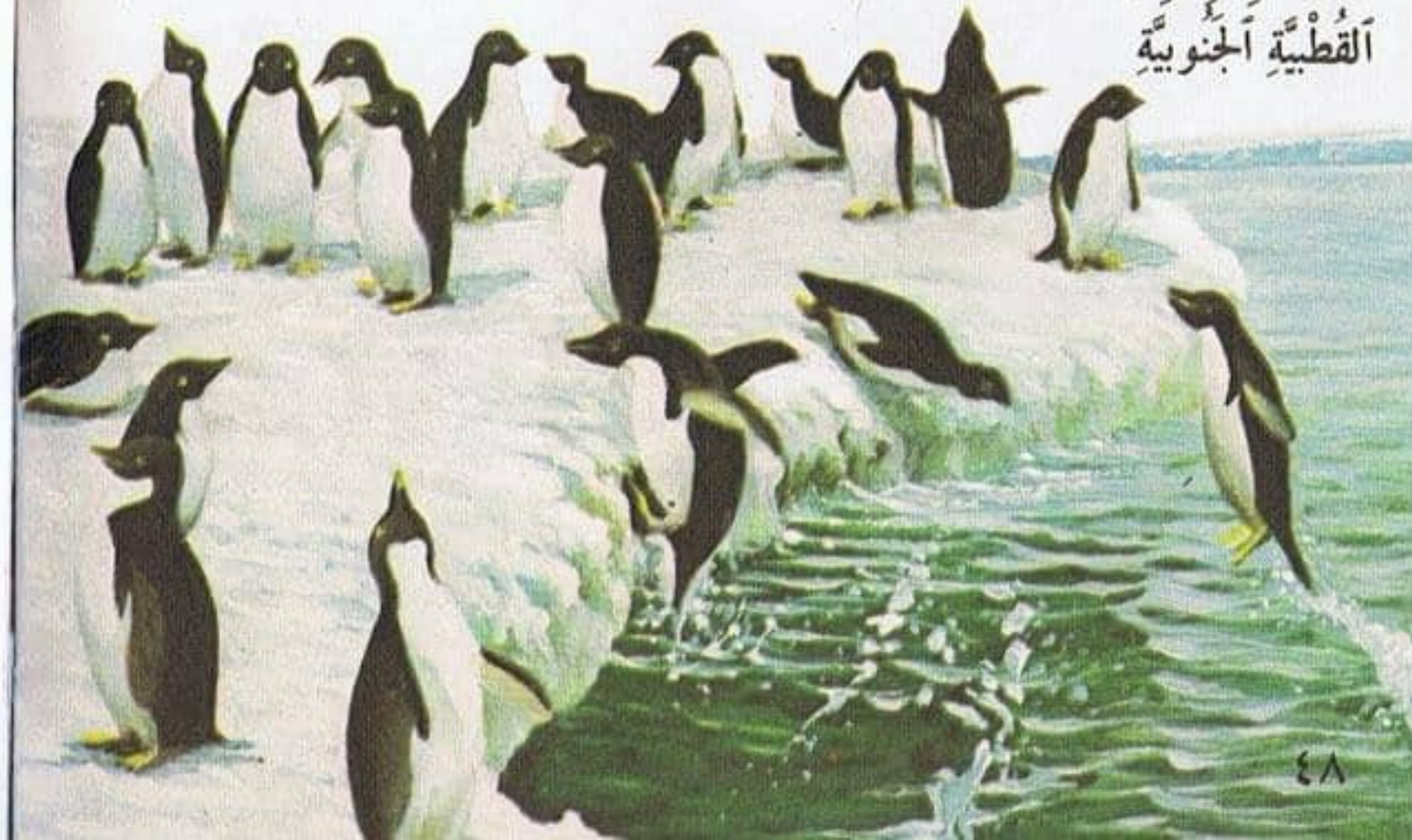
عالم أرساد يطلق منطاد سبر لاسلكياً



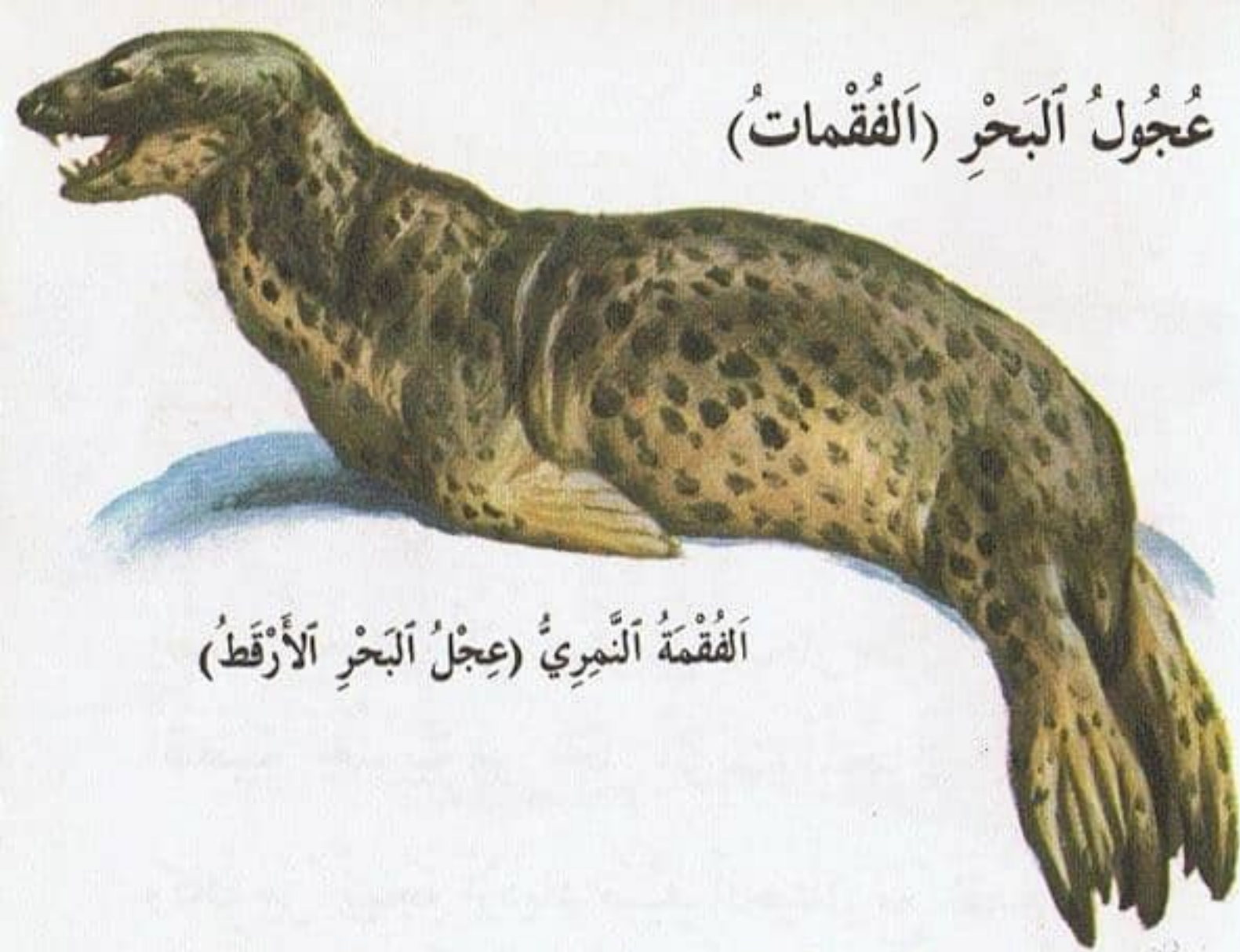
البحار القطبية الجنوبية

بحار المنطقة القطبية الجنوبية زاخرة بالحياة .
فالنباتات الصغيرة والحيوانات الكثيرة تشكل معينا لا
ينضب من الطعام للأسماك وبعض اللبونات البحرية .
والبطاريق أبرز مواطني المنطقة القطبية الجنوبية .
وهي طيور زعنفية الأجنحة لا تستطيع الطيران ،
ولكنها تبحر السباحة والغوص ، وتعيش على صيد
الأسماك . وفي موسم التكاثر تتجمع آلاف عديدة من
أزواج طيور البطريق في مواقع قريبة من الماء .

طيور البطريق في المنطقة
القطبية الجنوبية



عجول البحر (الفقمات)



الفقمة النمرية (عجل البحر الأرقط)

عجول البحر لبونات (ثدييات) تعيش في البحر .
وهي ، كطيور البطريق ، بطيئة الحركة على البر ،
ولكنها تبحر السباحة والغوص .

وهناك عشرة أنواع من عجول البحر في البحار
القطبية الجنوبية ، منها الفقمة النمرية الذي تشكل
طيور البطريق غذاءه الرئيسي .

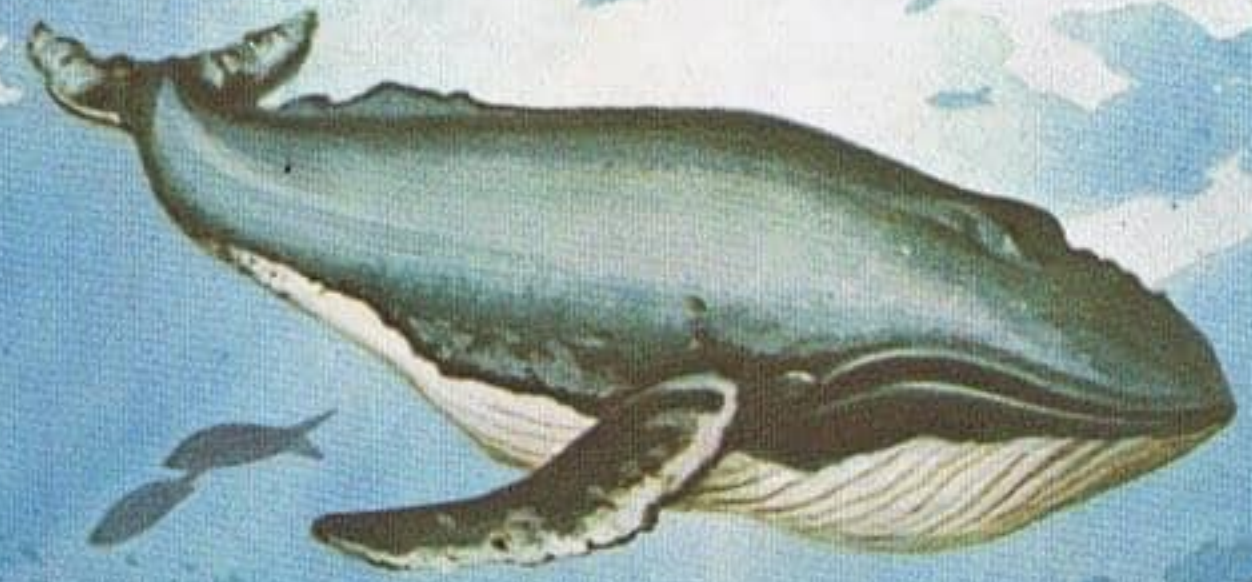
أما أضخم هذه الأنواع فهو عجل البحر الفيل الذي
يزن الذكر منه حوالي ثلاثة أطنان . وفراء الفقمة
ثمين ، كما إن لحمه غذاء جيد .

صَيْدُ الْحَيْتَانِ

وَالْحَيْتَانُ أَيْضًا ، مِثْلُهَا مِثْلُ عُجُولِ الْبَحْرِ ، لَبُونَاتُ
تَعِيشُ فِي الْبَحْرِ . إِلَّا أَنَّ الْحَيْتَانَ لَا طَرَفَيْنِ خَلْفَيْنِ
لَهَا ، لِذَا فَهِيَ عاجِزَةٌ عَنِ الصُّعُودِ إِلَى الْبَرِّ .

وَتُصَادُ الْحَيْتَانُ الَّتِي تَسْتَوِطِنُ الْبِحَارَ حَوْلَ الْقَارَةِ
الْقُطْبِيَّةِ الْجَنُوبِيَّةِ مِنْ أَجْلِ الزَّيْتِ الْمُخْتَرَنِ فِي أَجْسَامِهَا .

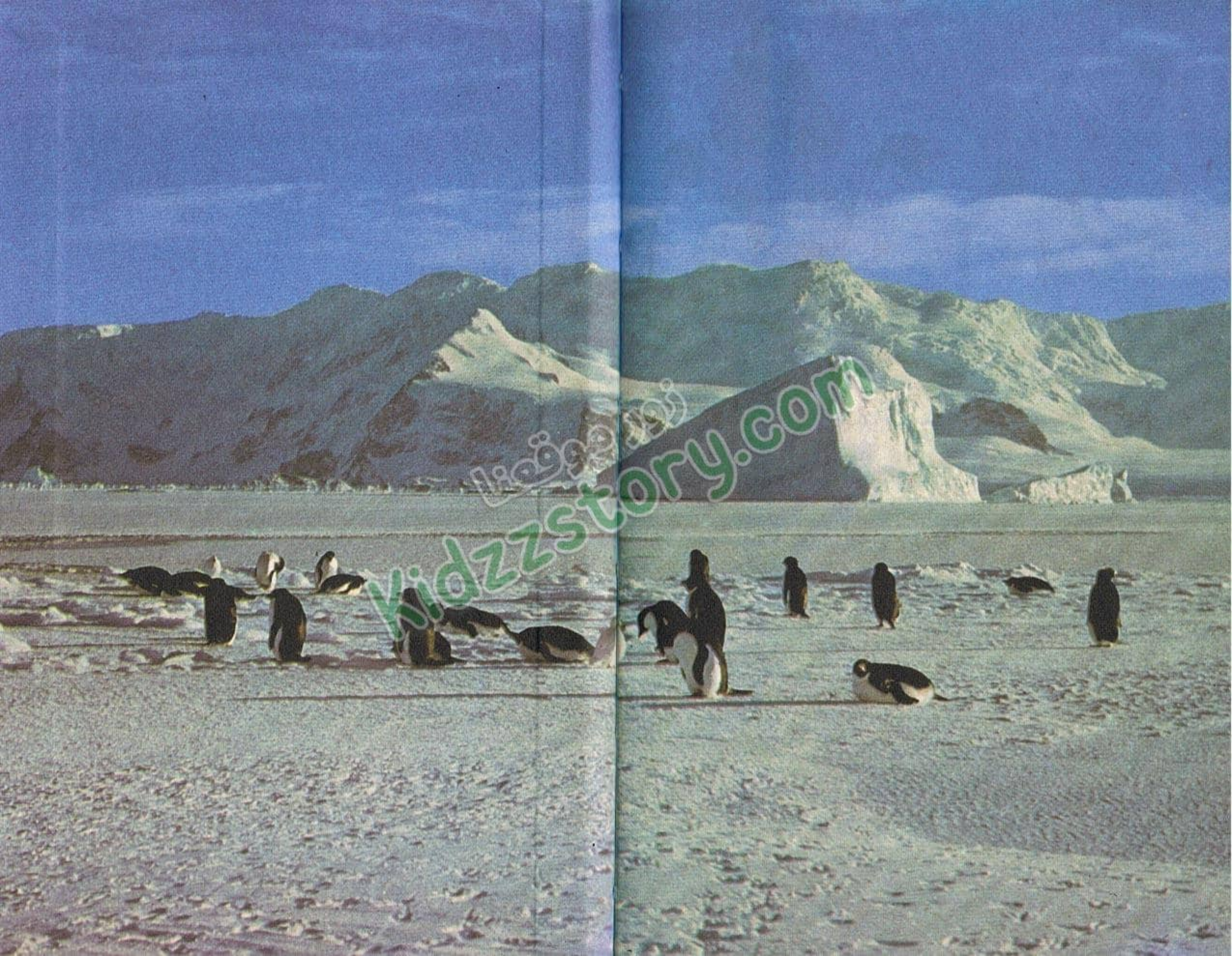
وَكَانَ مِنْ نَتِيجَةِ ازْدِيَادِ صَيْدِ الْحَيْتَانِ مَعَ تَقَدُّمِ
وَسَائِلِ الصَّيْدِ أَنْ انْخَفَضَ عَدْدُهَا كَثِيرًا . وَهُنَالِكَ
مُحَاوَلَاتٌ لِسَنِّ قَوَانِينِ دَوْلِيَّةٍ تَرْمِي إِلَى حِمَايَةِ الْحَيْتَانِ
مِنَ الْاَنْقِرَاضِ . حُوتٌ أَحَدَبُ الظَّهْرِ



حِمَايَةُ الْبَيْئَةِ

لَقَدْ اتَّفَقَتْ دُولٌ كَثِيرَةٌ عَلَى فَرْضِ قِيُودٍ لِحِمَايَةِ
حَيَوَانَاتِ الْقَارَةِ الْقُطْبِيَّةِ الْجَنُوبِيَّةِ وَالْبِحَارِ الْمُحِيطَةِ بِهَا .
وَتَقُومُ هَيْئَاتٌ عِلْمِيَّةٌ دَوْلِيَّةٌ بِإِجْرَاءِ دِرَاسَاتٍ خَاصَّةٍ
لِتَدْعِيمِ تِلْكَ الْحِمَايَةِ .

فِي الصُّورَةِ أَعْلَاهُ عَالِمٌ يُسَجِّلُ مُلَاحَظَاتِهِ عَنْ بَعْضِ
الْبَطَارِيقِ الْمُعَلَّمَةِ . وَحِينَ يُشَاهِدُ بَعْضَهَا فِي مَنَاطِقَةٍ
أُخْرَى يَتَعَرَّفُ الْعُلَمَاءُ الْمَجَالِ الْبَيْئِيِّ لِهَذِهِ الْكَائِنَاتِ .



سلسلة «الكتب الرائدة»

- | | |
|---|---|
| ١ - الماء | ١٨ - الحُصُونُ وَالْقِلَاعُ |
| ٢ - الإنسانُ يَغْزُو الْجَوَّ | ١٩ - الطُّيُورُ الْمُغْرَدَةُ |
| ٣ - الأسودُ وَالنُّمُورُ | ٢٠ - الزَّوَاجِفُ |
| ٤ - البَطُّ وَالْوَزُّ | ٢١ - الدِّبْنُوصُورَاتُ |
| ٥ - الإنسانُ يَرْكَبُ الْبَحْرَ | ٢٢ - أَوْرَاقُ النَّبَاتِ |
| ٦ - الهَوَاءُ | ٢٣ - الطُّرُقُ |
| ٧ - السَّيَّارَةُ فِي خِدْمَةِ الْإِنْسَانِ | ٢٤ - عَالَمُ الشَّجَرَةِ |
| ٨ - البُيُوتُ | ٢٥ - النَّارُ |
| ٩ - الصَّحَارَى | ٢٦ - البُنُّ وَالْقَهْوَةُ |
| ١٠ - الكائناتُ الْخَلْقِيَّةُ | ٢٧ - الشُّوكُولَاتَةُ وَالْكَافُو |
| ١١ - الصَّوْتُ | ٢٨ - الْخَبْزُ |
| ١٢ - خَبَابَا الْأَرْضِ | ٢٩ - الْقُرُودُ |
| ١٣ - صِغَارُ الْحَيَوَانَاتِ | ٣٠ - الْحَيَاةُ فِي الْبَحْرِ وَالْحَيَاتَانِ |
| ١٤ - القِطَارَاتُ | ٣١ - الْجُرُودُ |
| ١٥ - ضِخَامُ الْحَيَوَانَاتِ | ٣٢ - الغَابَاتُ |
| ١٦ - الجَدَاوِلُ وَالْأَنْهَارُ | ٣٣ - الْجِبَالُ |
| ١٧ - الْجُسُورُ | ٣٤ - الْمِنْطَقَتَانِ الْقُطْبِيَّتَانِ |
| | ٣٥ - الْأَسْنَانُ |

Series 737 Arabic

في سِلْسِلَةِ لِيدِيدِرْدِ الْعَرَبِيَّةِ الْآنَ أَكْثَرُ مِنْ ٢٠٠ كِتَابٌ مُتَوَفَّاءٌ
 مِنَ الْمَوْضُوعَاتِ تُنَاسِبُ مُخْتَلِفِ الْأَعْمَارِ. أَطْلُبِ الْآنَ
 مَكْتَبَةُ لَبْنَانِ - سَاحَةِ رِيَّاضِ الصَّلَحِ - بَيْرُوتِ

Al-Mokhtar
 5.00