

# المعرفة

## هل الإنسان حرّ الأرادة

وهي محاورة بين الأضطرار وال اختيار  
تاج سابقه

ويُضحَّى لكَلَامِي هنا بِكَلَامِي المَلْفُ وهو لنفرض أن زَيْنَادَ اراد زيارة عِرْفَةَ فَيَدِيَا بالحركة وَيَخْرُجُ مِنْ يَدِهِ بِأَرَادَتِهِ وَقَصْدِهِ فَكَوْنُ حَرْكَةَ هَذِهِ أَرَادَةٍ لَصَدْرِهِمَا عَنْ أَرَادَتِهِمْ مُخْطَرَةٌ فَكَيْنَتْ خَلْقَةً بِيَدِهِمَا فَيَدِيَا بِأَرَادَتِهِمْ عَنْ حَرْكَاتِ رِجْلِيهِمْ بِتَوجِيدِ اِتِّيَاهِهِ إِلَى مَا يَحْرِي فِي عَوْلَمِ الْأَنْكَارِ فَلَا تَنْفَرُ الرِّجْلُانِ حَتَّى  
بَلْ تَسْعِرَانِ عَلَى الْمُشَيِّعِ أَذْتَنْدِيَ خَطْرَةَ الرِّجْلِ الْإِحْدَادِ خَطْرَةَ الرِّجْلِ الْأَخْرَى بِلَا عِلْمٍ مِنْ زَيْنَادَ وَلَا  
أَرَادَةٍ فَتَكُونُ حَرْكَةُ رِجْلِيهِمْ هَذِهِ آلَةٌ صَادِرَةٌ مِنْ نَفْلِيْعِكَسِيْنِ عِصَمَيْهِمَا وَعَصَمَيْهِمَا وَلَا تَنْفَرُ عَنْ حَرْكَةِ  
الْأَفْعَى بَعْدَ قَطْعِ رَأْسِهِمَا غَيْرَ أَنَّهَا كَانَتْ آلَةً فِيْهِ لِتَحْرِي عَلَى غَيْرِهِمْ إِذَا أَذَا اعْتَرَضَ زَيْنَادَ  
حَاطِطَ فِي طَرِيقِهِ حَادِّ عَنْهُ إِذَا فَانَّتْ مَرْكَةً أَخْرَفَ عَنْهَا لَمْ يَعْلَمْ بِهِ يَانِهِ فِي سِرْدَرِ مِنْ الشَّعَالِ أَرَادَهُ  
عَنْ مَرْأَةِ حَرْكَاتِهِ فَلَا يَزَالْ يَعْثِي كَذَلِكَ وَعِنْهَا تَرْشَدَانِ خَطْرَوَانِ أَرَادَهُ لَاهِيَّ عَنْهَا حَتَّى تَطُولُ حَلْيَهُ  
الْطَّرِيقِ وَتَنْقِلُ قَوْنَةَ الْمَعْصِيَةِ مِنْ طَوْلِ الْعَلَى فَتَخْرُوْلُ اِتِّيَاهَهُ أَذْ ذَاكَ إِلَى مَدِيَهُ وَتَدْرِيْعَ الْأَرَادَةِ ثَبَثَ  
الْأَوْاَمِرِ وَتَدِيرُ حَرْكَاتِ الرِّجْلِيْنِ لَرَاسَهُمْ بِلِ بِيَاسِهِ الْمَأْكَرِ الَّتِيْ كَانَتْ تَعْرِكَهَا حَرْكَاهَا آلَيَاً<sup>(١)</sup> فَيَقْدِمُ زَيْنَادَ  
بِأَرَادَتِهِ رِجْلًا فِرْجَلًا حَتَّى تَغْرُغَ مِنْ قَوْنَةِ وَعِيَّةِ النَّعْبِ عَنِ السِّيرِ فَتَدْعُوا الْأَرَادَةَ الرِّجْلِيْنِ إِذَا ذَاكَ وَلَا  
يَجِبُ وَنَامِرُ وَلَا مَطْبِعٌ

فِيَانِكَلَامِي فِيَانِكَلَامِي التَّرْقَيْ بَيْنِ اِفْعَالِ الْأَرَادَةِ وَاقْعَالِ غَيْرِهَا فِي الْمُشَيِّعِ وَعَلَى هَذِهِ الْفَطْنَةِ تَصِيرُ  
حَرْكَاتُ الشَّعُودِ وَالْمَاعَزِ وَالْمَاعَزِ وَالرِّفَاصِ وَالبَهْلَوَانِ وَالثَّارِيِّ وَالْكَاتِ وَغَيْرِهِمْ آلَيَاً بَعْدَ أَنْ  
يَعْوِدُوهَا وَيَرْبُوْلُهَا بِأَرَادَتِهِمْ وَلَوْلَاهُي بِالْأَخْصَارِ لَاسْبَتَ لَكَ ذَبِيلَ الْكَلَامِ عَلَيْهَا كَلَهَا وَلَكِنْ حَسْكَ  
مَا ذَكَرْتُ عَنِ الْمُشَيِّعِ فِيْهِ وَاعْلَمُ أَنْ نَسْبَةَ الْأَرَادَةِ إِلَى الْأَجْدَدِ نَسْبَةَ النَّارِسِ إِلَى فَرِيدِهِ فَالْأَرَادَةِ تَضَعُ  
الْأَعْضَاءَ لَمَرْهَا كَمَا يَذَلِّلُ النَّارِسُ الْفَرِيدُ وَتَسْوِقُهَا فَتَخْرُكُ بِنَوْهَا كَمَا يَسْوِقُ النَّارِسُ فَرِيدُهُ بِسُوطِهِ  
وَمَهَارَهُ تَحْمِرِي بِنَوْهَا وَتَغْرِي عَنِ حَرْكَاهَا إِذَا فَرَغَتْ قَوْهَا كَمَا يَعْزِزُ النَّارِسُ عَنْ هَشِيشَةِ فَرِيدِهِ إِذَا خَارَتْ

(١) هَذِهِ مِنْ كِبِيرِ الْمُذَكَّرِ كِبِيرِ

فواهـا ولـو ألمـا ضـرـأـا وـلـمـا خـرـأـا . وـلـهـوـعـهـاـوـعـنـحـرـكـهـاـوـبـقـيـهـيـ عـلـىـعـلـهـاـكـاـاـنـالـفـارـسـقـدـبـهـيـ بالـهـجـسـوـالـاحـلـوـبـسـىـ فـرـسـةـوـمـاـحـولـهـوـتـبـقـيـفـرـسـةـسـاـوـرـةـيـهـتـوـصـلـهـإـلـىـمـنـرـةـ. وـتـلـمـ الـإـرـادـةـ الـاعـضـاءـ مـاـتـقـصـدـهـ مـنـالـأـعـالـمـ فـيـرـيـالـاعـضـاءـ طـوعـاـرـهـاـتـمـ نـظـرـةـالـمـاـكـرـالـعـصـيـةـ بـغـيـرـ الـدـمـاغـ كـاـاـنـالـفـارـسـ يـعـمـ فـرـسـةـجـبـرـيـ فـيـ دـوـائـرـالـسـابـقـةـ فـيـ الـبـيـانـ فـيـرـيـ طـوعـاـمـرـةـ. وـقـدـ تـجـمـعـ الـاعـضـاءـ عـلـىـ الـإـرـادـةـ فـتـشـخـ وـفـطـرـ وـلـاـ تـسـطـعـ الـإـرـادـةـ كـجـهـاـ كـاـاـنـالـفـارـسـ قـدـ تـتـبعـ مـنـفـهـاـشـكـمـ الـبـيـانـ وـتـجـمـعـ

بالـنـارـسـ فـلـاـ يـسـطـعـ كـجـهـاـ

رـاسـاـ . وـحـكـمـ الـإـرـادـةـ عـلـىـ اـنـكـارـالـإـنـسـانـ مـثـلـ حـكـمـهـاـ عـلـىـ الـإـنـعـالـ فـاـذـاـفـاـضـتـ النـسـ بـالـفـكـارـ

توـالـتـ مـتـسـلـلـةـ تـسـلـلـ الـمـاـعـلـ بـعـرـصـاـجـهاـ بـقـوـةـ تـبـذـلـ مـنـهـاـ كـاـلـاـيـشـرـ بـقـوـةـ تـبـذـلـ مـنـهـاـ عـلـىـ

الـنـسـ اـذـ لـاـ يـلـزـمـ لـذـلـكـ قـوـةـ اـرـادـةـ . وـاـمـاـ اـعـاقـ بـجـرـيـ الـنـكـرـعـائـيـ كـاـاـذـاـاعـزـ النـاـرـلـنـظـةـ اـنـ

الـنـاظـمـ قـائـيـ اوـالـمـدـيـ حـلـ مـسـلـلـ فـالـإـرـادـةـ هـبـ فـيـ الـحـالـ فـبـعـثـ قـوـةـ الـذـاـكـرـ اوـقـوـةـ الـإـسـتـدـلـالـ اـنـ

غـيـرـهـاـ مـنـ قـوـىـ الـعـقـلـ حـمـبـ الـاقـضـاءـ فـيـ طـلـبـ ذـلـكـ المـقـنـودـ اوـحـلـ هـذـاـ الشـكـلـ . وـكـذـلـكـ اـذـاـ

اجـتـبـ الـإـتـاهـ بـنـاعـ مـنـ دـوـاعـيـ الـحـسـ كـاـاـذـاـكـانـ اـنـسـانـ بـجـلـ سـلـةـ جـبـرـيـهـ وـوـقـعـتـ عـيـنةـ عـلـىـ مـنـظـرـ

بـهـجـ اوـسـعـتـ اـذـنـهـ كـلـامـاـلـهـ مـوـقـعـ فـيـ نـفـسـ وـخـوـلـ اـبـاهـهـ مـنـ حـلـ الـمـسـلـلـ اـلـيـ دـاعـيـ الـحـسـ هـذـاـ فـانـ اـرـادـةـ

قـادـرـةـ عـلـىـ تـحـوـيلـ عـنـ دـاعـيـ الـحـسـ وـرـدـهـ إـلـىـ حـلـ الـمـسـلـلـ . وـذـلـكـ لـاـ يـقـدـرـ عـلـىـ الـإـنـسـانـ فـانـ الـحـيـوانـ

الـأـبـكـمـ وـلـوـشـارـكـ الـإـنـسـانـ فـيـ كـوـيـ حـرـأـيـ تـحـرـكـ اـعـضـاءـهـ فـهـوـلـاـ يـسـطـعـ تـحـوـيلـ اـبـاهـهـ<sup>(١)</sup> بلـ انـ سـلطـانـ

اـرـادـتـهـ مـتـعـلـلـ عـلـىـ قـوـىـ الـسـقـلـ فـيـرـيـ اـنـكـارـهـ كـلـ بـجـرـيـ حـسـ ماـ يـوـتـرـ فـيـ النـسـ مـنـ مـؤـثرـاتـ

الـكـوـسـ اوـ حـسـ ماـيـدـوـفـيـهـاـ مـنـ صـورـ الـحـافـظـةـ بـنـامـوسـ اـنـلـافـ الـفـكـارـ . وـيـشـاهـدـ ذـلـكـ جـلـاـ فيـ الـإـنـسـانـ

فـيـ الـأـحـلـامـ وـاخـلـاطـهـ<sup>(٢)</sup> اـذـ يـرـقـعـ سـلطـانـ الـإـرـادـةـ عـنـ قـوـىـ الـعـقـلـ فـلـاـ تـسـتـرـبـ غـرـيـاـ وـلـاـ تـحـسـ ثـيـثـاـ

عـيـيـاـ . فـشـانـ مـاـ يـنـ الـإـنـسـانـ التـابـيـةـ اـرـادـتـهـ عـلـىـ زـيـامـ اـنـكـارـهـ وـيـنـ مـنـ مـتـعـلـ اـرـادـةـ تـسـطـلـنـ اـنـكـارـهـ

عـلـىـ هـوـاـهـ فـانـ ذـاـإـرـادـةـ بـجـوـلـ اـنـكـارـهـ عـنـ دـاعـيـ الـفـنـكـرـ فـيـ دـاعـيـ آخـرـ بـجـيـثـ يـضـعـفـ الدـاعـيـ الـأـوـلـ

وـيـقـوـيـ الـدـاعـيـ الـثـانـيـ فـوـ مـالـكـ نـفـهـ مـسـلـلـ عـلـىـ دـاعـيـ الـحـسـ فـلـاـ يـقـنـلـ اـفـعـالـهـ بـاـرـادـتـهـ وـاـخـيـارـهـ وـلـذـلـكـ

يـطـالـبـ عـلـيـهـ<sup>(٣)</sup> . وـاـمـاـعـدـمـ الـإـرـادـةـ كـالـحـيـوانـ الـأـبـكـمـ فـلـاـ يـسـطـعـ تـحـوـيلـ اـنـكـارـهـ بـلـ اـنـهـ بـجـرـيـ حـسـيـاـ

تـسـوـقـهاـ دـاعـيـ الـحـسـ فـالـدـاعـيـ الـحـسـلـةـ وـهـوـالـعـدـ وـهـوـالـعـالـمـ فـلـاـ يـقـنـلـ اـفـعـالـهـ بـاـرـادـتـهـ وـاـخـيـارـهـ وـلـذـلـكـ

لـاـ يـطـالـبـ عـلـيـهـ . هـذـاـ لـتـدـعـيـ اـنـ بـيـ الشـرـكـمـ عـيـدـلـلـلـوـرـتـاتـ الـخـارـجـيـةـ كـالـصـابـطـ الـترـنـيـيـ الـذـيـ

شـرـخـ رـاـئـةـ فـكـانـ يـصـبـيـهـ عـارـضـ بـيـلـهـ عـدـاـ يـدـمـكـهـ فـاـذـاـ اـرـادـ تـحـوـيـةـ هـوـلـ عـلـيـهـ بـالـتـوـلـ مـخـافـ وـاـذـاـ

(١) وـ(٢) هـذـاـ رـايـ الـبـلـسـوـفـ الـدـكـنـرـ كـرـبـلـ وـغـيـرـ مـنـ الـلـاـسـتـ

(٣) قـدـاستـوـفـيـنـاـ الـكـلـامـ عـلـىـ ذـلـكـ فـيـ مـقـاـمـ الـأـحـلـامـ الـمـدـرـجـةـ فـيـ السـلـةـ الـكـاتـبـ

اراد تذليله احناه فدلَ الى آخر ما ذكرت، وكالرجل النبِي بصلٍ بشنقي ويفصي ما عليه من فروض السجود ويفرع صدره ويكسر طرفه وفكرة لا يهُ عن الصلاة واتساعه متحولٍ الى غير فرضه. فابن دعوالك من الحق. ان اللذين ذكرتها انا ببيان ما قلته في كلامي عن المishi والكتابه والتكمُّل من ان الانسان اذا مرت على عملٍ فربما تم ذلك العمل بالازكر العصبية الواطنة في دماغه ولراحته لادبة وافكاره منشغلة ولكنها لا ي بيان ان الناس لا يعانون اعماقم البتة بارادتهم . فانه اذا نطل سلطان الاراده فربما يقى دولاب التكر والعمل دائراً تحت نظارة المراكز الثالثة عن الاراده فيكون الانسان حينئذ آلة يد العوامل كما ذكرت وكما يظهر من امثلة كثيرة اضرب عن ابرادها صخراً<sup>(١)</sup>. على ان هذه ليست حالة البشر المعتادة كالمبني علىك ولا على احديل المعاد ان الاراده نسلط على افعالهم واقوامهم وافكارهم ولا يمكنها ذلك الى زيادة اياضاج

خامساً . لوضح قوله في الاراده لاختلت عندها وانجلىت غواصها على اسهل سهل وعرفت نواباً الناس واقعاتهم قبل وقوعها من مجرد معرفة الدواعي التي تدعوه الى عند الية وفعل العمل فانه لو كانت الاراده شهوة تولد في النفس من فعل فاعل خارجي فيها كائز عم لم يتم لها الا معرفة ذلك الناصل حتى شرف الاراده المحصلة من تاثيره في الدماغ لم تكن معرفة ذلك اصر علينا من معرفة شرائع الكواكب واسباب ظواهر الجو. ولكن ديهات ان تسيطر افعال الاراده او تحصر دواعيها كما تسطر حركات الكواكب وتحصر علل الرياح فان الاراده حرة مختارة في افعالها والكتاب والرياح منيدة بشرائع الطبيعة متبدلة لنظام العالم . فاعلم اولاً ان الاراده غير الشهوة خلافاً لما تدعي فان الانسان قد يشفي عكس ما يريد ويريد عكس ما يشتكي فإذا كنت صديق ان افع له رجل بأمر ولم يكن في وسعي رفض ما يكتفي ولا في مشاهي افعال الرجل بذلك الامر فاني اكتفى وإنما اشتكي ان لا يقنع بكلامي<sup>(٢)</sup> فاذا تكون بذلك قد اردت عكس ما اشتكيت . وإذا كنت جائعاً فاصبت طعاماً ليس لي اشهيه ولكن لا اريد آكلة<sup>(٣)</sup> فاذا تكون بذلك قد اشتكيت عكس ما اردت . واطم ثابياً ان الدواعي التي تدعوا الانسان الى العمل ليست في الحقيقة على الاراده بل الاراده حرة في اجتنابها وقدرة على توجيه الاتياء الى دواع غيرها خصيزها اقوى من سائر الدواعي وتنسلك بوجهها . وبهذا الاعتبار تمتاز اراده الانسان عن سائر المخلوقات فيطالب الانسان بالذكاء والانتفاع ولا يطالب الحيوان . لانه لما كان الانسان قادرًا على اجتناب الدواعي وعلى تغير قوتها بنسبة بعضها الى بعض فهو يلام على السلوك بوجوب النجع منها ويندرج على السلوك بوجوب النجع وهناك مثالاً على ما نقدم لزيادة الاباضاج :

(١) استنبطوا بالبرهان والاحاجن في النوم والحوامن بني القيبة وغيرها ما يضاف إليها يتبع جهور كثير من العلماء فالثلاثة إنما نطل على اراده وبقاء الافكار او الحركات او كلها جارية جرها المعاد

(٢) قدم هذا المثل البلسوفي لك (٣) وقدم هذا المثل البلسوفي رد

اذا عرض عليك زيد خمس مائه درهم على ان تعيث في تاليف كتاب له فالمبلغ هو الداعي والثانية  
التي تحمل على قبول سعادته او رفضها هي الارادة. فاذا لم يكن داع آخر من نوع آخر لم يكن في  
المسلة اخباراً الا خبران يعن اقل من شهرين . واذا كان داع آخر من نفس نوع المداعي الاول كما  
لو عرض عليك عرضاً ثالث درهم على ان تعيث تلك الاعانة فيها لم يكن له داع آخر بالمرة غير ما زرید  
ولذلك داع آخر بالتفصيل زيد عليه لم يكن اخباراً ايضاً<sup>(١)</sup>. واما اذا اختلف المداعيان نوعاً كما  
لو قال لك عمرو واعطيك المدح على ان تعيثي وتوافقني على الكذب فيكون للخبراء مندوحة بينها.  
فاللاغان هنا خمس مائه درهم مع الصدق والث درهم مع المواجهة على الكذب وانت تقول ان اقوافها  
يمثلون على ان تعلم بعنتصاه بقية حكمك عليك وتأتيه وفلك وانك لا قدرة لك على المغالطة ولا حرمة  
لك على اخبار داع منها . وانا ابصراً اقول انك تعلم بحسب اقوافها ولكن بارادتك واخبارك لانه  
ایه هو اقوى المداعين اليس الذي غرر اليه افكاكك بارادتك وتسلك عليه نفسك بقدرتك . فانك  
قادر ان غرر اباهاك وتصرف افكاكك عن داعي المدح مع الكذب الى داعي خمس مائه الدرهم  
مع الصدق وتفكر في ان هنا هو المواجب وان الصدق امر محبوب لذاته وجوب ان يبع و الكذب امر  
محظوظ لذاته وجوب ان يمتنع ولا ازال ارادتك تزكي لك التائج ونendumها حتى يصير المداعي الثاني  
عدك اقوى الاقوى الاتنين ولو كان . او لا اضعنها فتحتها وتسليك بمحبي وتم او تندح عليه لانك صرت  
مطالباً به

وإذا قلتَ إنك أنت تحولُ أشياءك وتحصرُه في أحد الداعين بدون إلقاء إلحاد آخر أقوى من الأولون هو طبعك الذي فطرت عليه أو عنك الذي تعودها أو المشارب التي ترسّط عليها أو غير ذلك من الدواعي قلتُ لا يصحُ ذلك لأنَّ كلامِي من نسخة علم اليقين أنَّه لا يستطيع تحويل انتباهم وحضر فكره في أحد الداعين ألا باجهاد الإرادة وبذل قوتها وأنه حملًا يقبل وثاق الإرادة عن الانتباه تعود الأفكار تجربة في مجاوريها كما يعود الماء إلى حاله بعد حرقه وضخمه. فلو سمع ما قرأتُ لكَنْ يتفقى أنَّ لانكَفَ للهادفَ جهدَهُ حُمُّرَ من نسخة الطبيع. هنا فضلًا عن أنَّ مدح الناس كلهم بعض النوايا والاعمال وذمم لغيرها بالطبع لا بالطبع كما أنت عالم ببيان على كون الإنسان مطالبًا باجتماعه، ولا بطلب أحد باتفاقه ما لم يكن حرجًا غير مجبور عليه. على أنك خلاقًا لرماعه مذهبك (٢)

(١) الاستاذ كلدر وُد في مقالة عن ارادة الانسان والاستاذ هكر في فلسفه العقلية

أئم قيولون الصدق وبشهدون على مذبح الحق». قال بعض <sup>(١)</sup> في القرن الفاتر «لا حرمة للإنسان فانه معمول الدواعي الا اننا قد اعتدنا ذم الناس ومذمهم حتى صرنا نحبهم احراراً. الا ان ذلك عين الفرور فانه لما لم يكن للإنسان حرمة لم يكن يتحقق مدحه ولا ذمّاً على افعاله ولكن له فضل على النفسية ولم يستوجب ملماً على الرذيلة ولم يستحق العقاب ولا العتاب على عمل بعلة ..... فان فاعل المخبر حسن المخت لا فضيل... وختام التول كلّا ان مادة المحكمة لم تكن على لاشيء وال المادة على لاشيء».

## زمان وجود الإنسان

تحت هذا آدلة العلامة على زمان وجود الإنسان الى ثلاثة اقسام وذكرنا آدلة القسم الاول في المجزء الرابع والآن نذكر آدلة القسم الثاني من آدلة القسم الثاني وجود آثار الإنسان في المخت <sup>(٢)</sup> الدانيركي. وقد ظهر من البحث في هنا المخت ان الأرز الاسكي كان ينبو في الاعصر القديمة في بلاد الدانيرك ثم انتشر وخلقه السنديان ثم افترض وخلقه شجر الفاغن الباقى الى الان ولم تزل آثار هذه الاشجار في المخت على ترتيبها المذكور. وقد وجد الشهير ستينسترب ظرراً من صنع الإنسان تحت جذع ارزة منها فاسدل العلامة من ذلك على قدمية الإنسان في بلاد الدانيرك وظاهر استسلام الله تعالى بذلك لأن كلّا من تكون المخت وتحالى هذه الاشجار يقتضي قرونًا عديدة. قال السرشاريس ليلى ما مناداه ان شجر الفاغن المشار اليه كان منظماً بلاد الدانيرك في عصر الرومانيين ومن ثم الى الان لم يحدث فيه تغير كما يستدل من التاريخ وكان السنديان منظماً لها في المصير الخامسي والأزر في العصر الحجري كما يستدل من الآثار. وكان الإنسان يسكنها قبل ذلك كائنين من آثاره فكم قد ذكر عليه من القرون حتى خلف السنديان الأرز والفاغن السنديان وتكون المخت فوق آثارها. فقد قدر ستينسترب وغيره من الفنات تلك القرون باربعين قرناً ولكنها لا تبعد ان تكون أربعين اضعاف ذلك <sup>(٣)</sup>. الان ليلى لم يجمع بانها كثيرة بهذا المقدار كما اعمل بعض الفلاحة بالاكتبة شواهد كبيرة في بلاده وغيرها لأن في بلاد الانكلترا وفرنسا غابات كبيرة من المخت وقد وجد في قبورها ثروة رومانية دلالة على أنها ليست اقدم من عصر بوليوس بيصر <sup>(٤)</sup>. هنا افضل عن ان الجيولوجيين مختلفون في مقدار ما يفهم المخت في القرن فان مستبرودي استدل بادلة قاطعة ان المخت كان ينبو في اسكتلاندا ستة قوارب وكل قرن ومسعوده برس قدر

(١) الفيلسوف دارو والرنواوى في بعض رسائله (٢) تزيد بالخت مواد ذاتية ورميت في بعض المستنقعات وصار منها مادة شبيهة بالغم المعدنى اذا جفت امكن ايفادها مثله وفي بالانكليزية يسمى

(٣) قدم الانسان ليلى (٤) انظر محادي الجيولوجية للبل