السائل الخارج من الكبس ويجمى لدرجة الغليان فيتبخر الماء ويبقى الزيت فيبقى بواسطة السكر والشب . والزيت المستخرج على هذه الطريقة ابيض عديم الرائحة يصلح للاستعمال في العطريات

اما الزيوت الدهنية فتنقى على الوجه الآتي ذوّب ليبرتين من برمنغنات البوتاسيوم في ٦٥ ليبرة من الماء في وعاء واسع ثم اضف الى المذوّب ١٨٠ ليبرة من الزيت واخلط الجميع جيدًا واتركهُ يومين حتى يرسب وبعد ذلك اضف اليه ٤٠ ليبرة من الماء الحار مع ١ الليبرة من الحامض الهيدروكلوريك التجاري ثم اخلط الجميع معًا خلطًا جيدًا وبعد تركهِ عدة ايام يفصل الماء منهُ ويؤخذ الباقي ويغسل بالماء الحار لتنظيفهِ من الحامض

وتنقّى هذه الزيوت ايضًا باحمائها مع ٣ الى ٤ في المائة من بيكربنيد الصوديوم الى درجة بين ٧٧° و ٩٥° ف وتحرّك ليفلت الحامض الكبريتوس ويبيضّ الزيت

مسائل واجوبتها

فقفنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حرونًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كاف

(١) ميت غمر . جرجس افندي حاوي . وقفنا في الجزء الرابع من مقتطفكم الاغر على تقريظ لكتاب القصارى فرأينا فيهِ انكم ابديتم رأي سيادة مؤلفهِ في ان اللغة السريانية كانت الشائعة في اورشليم في زمان المسيح فاذا كان الامر كذلك فلماذا كان عنوان علة صليب المسيح مكتوبًا باليونانية واللاتينية والعبرانية ولم يكن مكتوبًا بالسريانية

ج . المراد من العبرانية المذكورة هنا نفس اللغة التي كان اليهود يتكلمونها حينئذٍ وهي الكلدانية او السريانية الشرقية وقد ذكر ذلك سيادة المطران في القصارى

(٢) لقصر . سليم افندي حنا . يحصل من النوم بعد الظهر راحة في البدن ويخف الم الرأس ولكن البعض يذمون النوم حينئذٍ فما هي الحقيقة

ج . لا باس بالنوم بعد الظهر في ايام الصيف ولكن يشترط ان لا ينام الانسان الا

وقتاً قصيراً من عشر دقائق الى عشرين دقيقة والاولى ان لا يستلقي على ظهره بل يتكيء على كرسي او نحوه ريثما يرتاح

(٣) ومنه . هل يضر النوم بلا دثار في ايام الحرّ الشديد

ج . كلاّ ولكن يشترط ان لا ينام الانسان في مجرى الهواء وان لا يفتح الكوى حيث يبرد الهواء في اخريات الليل

(٤) الفيوم . عبد الرحمن افندي الجعداوي . يوجد غربي الفيوم على شاطيء بركة قارون آثار يسميها العامة بقصر قارون فهل هي من آثار قصر قارون الحقيقي

ج . الارجح ان الاسم القديم لهذه البركة بركة القرن كما في كتب الافرنج لا بركة قارون على ما هو جارٍ على الالسنة . اما قارون ملك ليديا ويسمّى ايضاً كريسس فلم يذكر في التاريخ انهُ ابتنى او امتلك قصراً في مصر

(٥) مصر . ع . م . هل يدري المجنون بعد عودة عقله اليهِ انهُ كان مجنوناً

ج . الجنون فنون كما يقال فبعض الذين اصابتهم نوب الجنون وشفوا منها يقولون يذكرون الحالة التي كانوا فيها وهم في حال الجنون . وبعضهم نسيها تماماً كأن الوقت الذي مضى عليهِ وهو مجنون لم يكن من حياتهِ وبعضهم ذكر بعض حوادثها ونسي البعض الآخر كمن استيقظ من حلم

(٦) قليوب . الخواجه حبيب ديتري بولاد . أما من علاج للهال الجري غير الدهن بالسمن كما هو جارٍ هنا

ج . بلى . وهو الدهن بالنطران على ما هو جارٍ في بلاد الشام او الدهن بمحلول الحامض الكربوليك (الفنيك) المخفف او بزهم الكبريت او زيت الكاز ويكرّر ذلك مراراً

ومنه . كم هو الفرسخ

ج . ثلاثة اميال

(٨) دمشق . ي . ج . نرجوكم ان تصفوا لنا كيفية تصفية الزيت وتنظيفهِ

ج . قد اجبنا طلبكم في هذا الجزء في باب الصناعة

(٩) ومنه . ونرجوكم ان تصفوا لنا كيفية قصر العاج

ج . قد وصفنا ذلك في باب الصناعة في الجزء الرابع من هذه السنة

(١٠) عكا . الخواجه اسبر بيوض . ما هي العلامات التي تدل على مقدمة الضرر الناتج عن التبغ حتى اذا ظهرت في الانسان علم ان التبغ يضرهُ وامتنع عنهُ

ج . التبغ يؤثر في الدم واللوزتين والمعدة والقلب والرئتين وفي المجموع العصبي وبقية اعضاء الجسد وهذا التأثير يكون شديداً عند اوّل استعمال الدخان ثم يخف رويداً رويداً حتى لا يكاد الانسان يشعر بهِ وقد يبقى شديداً فيظهر باصفرار الجلد من فعل الدخان بالدم وتهيج اللوزتين للسعال وضعف المعدة وقلة

القابلية وضعف القلب وتهيج الرئتين وضعف فعل المجموع العصبي عمومًا فاذا اصاب الانسان شيء من ذلك فليعلم ان الشيخ قد اضرّ به

(١١) ومنه رأيت وانا اطالع جريدتكم الغراء في الجزء الاول من هذه السنة ان الحيوانات والطيور تنقطع عن الحركة حين كسوف الشمس فما سبب ذلك

ج . ان السبب غير معروف فقد يكون لان هذه الحيوانات تبيت في الظلمة وتنقطع عن الحركة وقد يكون لتأثير مغنطيسي يؤثر فيها اذ يقال انها تأخذ تضطرب عند رويتها الظل آتيًا من بعيد قبل بلوغه اليها

(١٢) ومنه . كيف استطاع القدماء ان يرفعوا الحجارة الكبيرة التي في ابنيتهم كحجارة بعلبك

ج . استعانوا على نقلها ورفعها بالعدد العديد من الناس وببعض الآلات مثل العتلة لقلبها والعجل او الكرات الحجرية التي كانوا يضعونها تحتها وقت جرها لتقليل الاحتكاك والسطح المائل لرفعها عليه رويدًا رويدًا . وقد ظن البعض حديثًا ان القدماء كانوا يبنون حول الحجر الثقيل حوضًا مرتفع الجدران ويملأونه ماء بعد ان يربطوا بالحجر اخشابًا خفيفة فيخف الحجر ويرتفع من نفسه او يقف منتصبًا كما في المسلات المصرية

(١٣) مصر . حسين بك غالب كيف تذهّب الادوات النحاسية بدون بطرية وبلا ماء

ج . يذاب خمسة اجزاء وزنًا من الذهب الابريز وجزء من النحاس الاحمر النقي في اربعين جزءًا من ماء الذهب (الحامض النيتر وهيدروكلوريك) وتبل خرق كتانية نظيفة بهذا المذوّب وتحرّق حتى تصير رمادًا فيكون الذهب في رمادها غبارًا دقيقًا جدًّا . ثم يلّين النحاس بالنار ويصقل جيدًا ويترك بقليلة بعد غطها في الماء الملح وفي غبار الذهب المذكور آنفًا ثم تصقل قطعة النحاس بصقلة من اليشب او الفولاذ الصقيل

(١٤) النيوم ابرهيم افندي رمزي . ما هي المواد التي تصنع منها الحبيبة المستعملة لنقل الخط وما مقاديرها وكيف تصنع

ج . تصنع من مئة جزء من الغراء الجيد و٥٠٠ جزء من الكليسرين و٢٥ جزءًا من مسحوق كبريتات الباريوم و٢٧٥ جزءًا من الماء . او تصنع من اربعة دراهم من الجلاتين تنقع في الماء مساء وفي الصباح ترفع من الماء وتوضع في ٢٥ درهمًا من الكليسرين وتغلى على النار في اناء موضوع في اناء آخر فيه ماء كما يذاب الغراء عادة وتترك على النار ثلاث ساعات ثم تصب في اناء مسطح . راجعوا ايضًا ما كتبناه في الوجه ٢١٢ من المجلد الخامس و٢٤٠ من المجلد التاسع

(١٥) محمد افندي راغب . كم عدد النجيات التي استكشفت من سنة ١٨٧٠ الى ١٨٨٨ وما هي اسماؤها ومواقعها ومداتها وكمية

ضوء كل نجيمة منها على فرض ان نسبة الضوء في الاقدار الستة التي تشاهد بالنظر المجرّد هي ١٨١٩ في القدر الاول و ٦٤٢ في الثاني و ٢٢٧ في الثالث و ٧٠ في الرابع و ٢٨ في الخامس و ١٠ في السادس

ج . اما عددها فقد كان عدد المعروف منها في ختام سنة ١٨٦٩ مئة وتسع نجيمات وقد بلغ عدد كل ما كشف الى ٨ اذار (مارس) الماضي ٢٧٣ فيكون عدد ما كشف منذ ١٨٧٠ الى الآن ١٦٤ نجيمة . واما اسماؤها الخ فسنذكر ما يعرف منها في مكان آخر

(١٦) ومنه . هل حصل تغيير في اسماء الصور الشمالية والمنطقية والجنوبية وهل وضعت اسماء للغير المشكّل منها

ج . اما الاسماء فباقية على ما كانت عليه عند المتقدمين واما ما لم يكن له صورة عندهم من الخفيّة فقد تُوهّم له صورة وسمّي باسم مخصوص عند المحدثين كما ترون في رسم الكرات والخارتات الملكية الحديثة

(١٧) السويدية . ميشيل افندي نقولا شكري . عجب ترى ماء البحر وماء نهر العاصي في جهاتنا يرتفعان شيئاً فشيئاً عند بزوغ الشمس او القمر من الافق وارتفاع احدهما في السماء ويبلغان اعظم ارتفاعهما متى بلغ كبد السماء ثم ينحطان شيئاً فشيئاً متى مال نحو الغروب واعظم ارتفاع الماء وانخفاضه يكون متى شرق النيران معاً وغابا معاً . فهل ما يجري عندنا يجري في بقية البحور وما سبب ذلك

ج . ان ذلك يعرف بالمد والجزر ويحدث في كل البحار المتسعة ولا سيما الاعظم المحيطة وسببه جذب الشمس والقمر للماء فيرتفع من الجهة التي يكونان فيها والمقابلة لها وينحسر من الجهتين الأُخريين . ولنا في وصف ذلك كلام وفي بيان سببه مقالة منفصلة عنوانها المدّ والجزر وجه ١٢ ٥ من السنة السادسة من المقتطف فراجعوها هناك

كثرة توالد السمك

يصطاد الناس من نوع واحد من السمك عند شواطىء نيوفوندلند نحو سنين مليون سمكة كل سنة . ولكن هذا المقدار العظيم لا يقلل عدد السمك شيئاً يذكر لان كل سمكة تبيض نحو خمسة ملايين بيضة فلو فرضنا ان الناس انقطعوا سنة واحدة عن صيد هذا السمك وان نصف المصطاد كان اناثاً لباضت هذه الاناث وافرخت في سنة واحدة مئة وخمسين مليون مليون سمكة . وقد حسب الشهير بفون انه اذا تركت سمكة من نوع السردين لتبيض وتكاثر مدة عشرين سنة بدون ان يهلك احد صغارها تولد منها سمك يملأ جرمة جرم كرة الارض كلها