

MEDTALK



งานตอบปัญหาวิชาการชีววิทยาและวิทยาศาสตร์การแพทย์
เนื่องในงานสัปดาห์วันอานันทมหิดล ประจำปี 2562 (AMSci 2019)
โดย ฝ่ายวิชาการ สโมสรนิสิตคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
รายละเอียดฉบับย่อ	2
ระเบียบการรับสมัคร	3
กติกาการแข่งขันรอบคัดเลือก	4
กติกาการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ	6
คำแนะนำในการเตรียมตัวสอบ	9
กิจกรรมแนะแนวทางการเรียนแพทย์ (Med Talk)	11

หากพบคำถามหรือข้อสงสัย กรุณา direct message มาที่ Facebook page
'AMSci งานแข่งขันตอบปัญหาวิชาการและวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยนิสิตแพทย์จุฬาฯ'



<https://www.facebook.com/anandayquiz/>

รายละเอียดฉบับย่อ

การรับสมัคร

รับสมัครนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทีมละ 2 คน (ไม่จำกัดจำนวนทีมต่อโรงเรียน)

รูปแบบการแข่งขัน

วันเสาร์ที่ 29 มิถุนายน 2562 : การแข่งขันรอบคัดเลือก	
เวลา 8.00 – 8.40 น.	ลงทะเบียน ณ ชั้น 13 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
เวลา 9.00 – 11.00 น.	ผู้เข้าแข่งขัน ทำข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 110 ข้อ เป็นรายบุคคล
เวลา 12.00 – 14.00 น.	นักเรียนที่สนใจสามารถเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวทางการเรียนแพทย์ (Med Talk) โปรดศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม หน้า 9

ทีมที่ทำคะแนนรวมปรนัยสูงสุดจำนวน 50 ทีมแรก จะผ่านเข้ารอบถัดไป โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขันจะติดต่อกลับไปและประกาศทาง Facebook page ของการแข่งขัน ภายในเวลา 18.00 น.

วันอาทิตย์ที่ 30 มิถุนายน 2562 : การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ	
เวลา 7.30 – 8.30 น.	ลงทะเบียน ณ ชั้น 12 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
เวลา 8.30 – 15.30 น.	การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ
เวลา 15.30 – 16.30 น.	พิธีปิด และมอบรางวัล

เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ

ประกอบไปด้วย ความรู้ชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ การแพทย์ และ พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล โปรดศึกษาคำแนะนำในการเตรียมตัวสอบ หน้า 8

รางวัลจากการแข่งขัน

รางวัลชนะเลิศ	โล่พระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ประกาศนียบัตรจากคณบดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเงินรางวัล 20,000 บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง	โล่รางวัลจากอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรจากคณบดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเงินรางวัล 10,000 บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง	โล่รางวัลและประกาศนียบัตรจากคณบดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเงินรางวัล 5,000 บาท
รางวัลคะแนนสูงสุดรายบุคคล	ประกาศนียบัตรจากคณบดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
การแข่งขันรอบคัดเลือก	และเงินรางวัล 3,000 บาท
รางวัลชมเชย	ประกาศนียบัตรจากคณบดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(ผ่านเข้ารอบ 10 ทีมสุดท้าย)	และเงินรางวัล 500 บาท

ระเบียบการรับสมัคร

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. ต้องลงสมัครเป็นทีม ทีมละ 2 คน โดยสมาชิกในทีมต้องศึกษาอยู่โรงเรียนเดียวกัน
3. ไม่จำกัดจำนวนทีมที่สมัครต่อโรงเรียน

วิธีการรับสมัคร

1. ให้ผู้สมัคร **1 คน** เป็นตัวแทนของทีม เพื่อทำการสมัครผ่านทาง <https://amsci.docchula.com>
2. กำหนดการในการรับสมัคร
 - 2.1. ระยะเวลาในการสมัครทางเว็บไซต์ การชำระค่าสมัคร และ upload หลักฐานการชำระค่าสมัคร ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม 2562 - 8 มิถุนายน 2562
 - 2.2. ระยะเวลาในการแก้ไขข้อมูลที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้ว ภายในวันที่ 9 มิถุนายน 2562
 - 2.3. หากทำการสมัครและ/หรือชำระค่าสมัครล่าช้ากว่ากำหนด จะไม่มีสิทธิแข่งขัน ไม่ว่ากรณีใด ๆ
 - 2.4. หากผู้สมัครที่มีสถานะการสมัครเสร็จสมบูรณ์ มีเกินกว่าจำนวนที่นั่งสอบ (ประมาณ 500 ทีม) คณะกรรมการจัดการแข่งขันขอสงวนสิทธิ์ในการปิดการรับสมัครทันที
3. ขั้นตอนในการสมัคร
 - 3.1. เข้าไปที่ <https://amsci.docchula.com>
 - 3.2. สร้างบัญชีผู้ใช้ (account) ด้วย email address ที่ติดต่อได้สะดวก และรหัสผ่าน (password) ในกรณีที่ผู้สมัครลืม email address และ password ทางคณะกรรมการจัดการแข่งขันจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น
 - 3.3. ใช้ username และ password ดังกล่าวเข้าสู่ระบบรับสมัคร
 - 3.4. ให้ผู้สมัครกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน จากนั้น upload สำเนาบัตรประชาชน ของผู้สมัครแต่ละคนในทีม แล้วทำการยืนยันการสมัคร
 - 3.5. ผู้สมัครชำระค่าสมัคร (โปรดดูรายละเอียดและวิธีการโอนเงินใน website)
 - 3.5.1. ชำระเงินค่าสมัครทีมละ 500 บาท สำหรับทีมที่เลือกสมัครสอบเพียงอย่างเดียว
 - 3.5.2. ชำระเงินค่าสมัครทีมละ 600 บาท สำหรับทีมที่เลือกสมัครสอบและเข้าฟัง MED talkไม่สามารถเลือกสมัครเข้าฟัง MED talk เพียงอย่างเดียวได้
 - 3.6. ผู้สมัครทำการเข้าสู่ระบบด้วย account ของผู้สมัครในข้อ 3.1 ผ่าน website ของงานตอบปัญหา แล้วทำการ upload หลักฐานการชำระค่าสมัคร จึงจะถือว่า สถานะการสมัครเสร็จสมบูรณ์
 - 3.7. ตรวจสอบประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าสอบ (จะประกาศประมาณวันที่ 16 มิถุนายน 2562) ทาง <https://amsci.docchula.com> หรือ Facebook page และพักท้วงภายในวันที่ 19 มิถุนายน 2562 คณะกรรมการจัดการแข่งขันจะไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่มียารายชื่อเข้าแข่งขันเป็นอันขาด
 - 3.8. พิมพ์บัตรประจำตัวผู้เข้าสอบ และตรวจสอบสถานที่สอบจาก <https://amsci.docchula.com>

กติกาการแข่งขันรอบคัดเลือก (Pre-elimination round)

ลักษณะข้อสอบ

ข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือกรวม 110 ข้อ โดยสมาชิกของแต่ละทีมจะแยกกันทำข้อสอบเป็นรายบุคคล
ข้อสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 : เนื้อหาของข้อสอบจะครอบคลุมความรู้ชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ความรู้พื้นฐาน
เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 100 ข้อ โปรดศึกษาคำแนะนำในการเตรียมตัวสอบ หน้า 8

ตอนที่ 2 : พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล จำนวน 10 ข้อ

โดยข้อสอบในตอนที่ 2 จะไม่นำมาคิดคะแนน แต่หากคะแนนในตอนที่ 1 เท่ากันและมีจำนวนทีมที่ได้รับการ
คัดเลือกมากกว่าจำนวนที่กำหนด จะใช้คะแนนในส่วนที่ 2 เพื่อตัดสิน

วันสอบ วันเสาร์ที่ 29 มิถุนายน 2562

ลงทะเบียน 8.00 – 8.40 น. (ชั้น 13 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์)

เวลาสอบ 9.00 – 11.00 น.

สถานที่สอบ ชั้น 12-13 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์

ประกาศนียบัตร ทุกทีมจะได้รับประกาศนียบัตรเข้าร่วมการแข่งขันในวันสอบ

ข้อปฏิบัติสำหรับผู้เข้าสอบและกติกาการสอบรอบคัดเลือก

1. ผู้เข้าสอบ**ตรวจสอบห้องสอบของตนเองก่อนวันสอบ** จาก <https://amsci.docchula.com> และศึกษาดำเนินการห้องสอบ ที่นั่งสอบของตนเองให้เรียบร้อยก่อนเข้าห้องสอบ
2. ในวันสอบขอให้ผู้เข้าสอบ
 - 2.1. สวมเครื่องแบบนักเรียน (หรือชุดสุภาพ เฉพาะสำหรับโรงเรียนที่ไม่มีเครื่องแบบนักเรียนเท่านั้น) ไม่อนุญาตให้สวมชุดอื่นเข้าห้องสอบ
 - 2.2. ลงทะเบียน ณ ชั้น 13 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ เวลา 8.00 - 8.40 น.
 - 2.3. **เริ่มเข้าห้องสอบเวลา 8.40 น.**
3. สิ่งที่ต้องนำเข้าห้องสอบ
 - 3.1. บัตรประจำตัวผู้เข้าสอบ (พิมพ์จาก <https://amsci.docchula.com>)
 - 3.2. บัตรประจำตัวประชาชน
 - 3.3. **ดินสอ 2B** ยางลบ ปากกาน้ำเงินหรือดำ
4. ผู้เข้าสอบควรเข้าห้องน้ำให้เรียบร้อยก่อนเข้าห้องสอบ และจะไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบออกจากห้องสอบก่อนหมดเวลาสอบ หากมีความจำเป็นอย่างยิ่งยวดให้ยกมือแจ้งผู้คุมสอบเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป
5. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบนำอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ ให้ผู้เข้าสอบปิดอุปกรณ์สื่อสาร และเก็บไว้ในกระเป๋าของตนเอง
6. ผู้เข้าสอบสามารถนำน้ยาาลบคำผิด กบเหลาดินสอ เสื่อกันหนาว และนาฬิกาแบบเข็ม เข้าห้องสอบได้ **ไม่อนุญาตให้นำนาฬิกาดิจิทัล หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เข้าห้องสอบ**

7. ก่อนเข้าห้องสอบให้แสดงบัตรประจำตัวสอบและบัตรประจำตัวประชาชนแก่กรรมการคุมสอบ
8. เมื่อผู้เข้าสอบเข้าห้องสอบแล้วให้รีบเดินไปนั่งประจำที่นั่งสอบของตนเองให้เรียบร้อย ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบพูดคุยกันในห้องสอบโดยเด็ดขาด
9. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าห้องสอบหลังจากกรรมการคุมสอบประกาศเริ่มต้นการสอบไปแล้วเกิน 30 นาที และจะไม่มีการต่อเวลาให้กับผู้ที่เข้าสอบสายไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น
10. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าสอบเปิดอ่านข้อสอบ หรือขีดเขียนใด ๆ ลงในกระดาษคำตอบก่อนกรรมการคุมสอบประกาศให้เริ่มทำข้อสอบ
11. หากผู้เข้าสอบไม่ฝนเลขประจำตัวผู้เข้าสอบ คณะกรรมการคุมสอบขอสงวนสิทธิ์ในการไม่ตรวจข้อสอบชุดดังกล่าว
12. ห้ามออกจากห้องสอบก่อนเวลา ผู้เข้าสอบต้องอยู่ในห้องสอบจนกว่าจะหมดเวลาสอบ
13. เมื่อกรรมการคุมสอบประกาศหมดเวลาสอบ ให้ผู้เข้าสอบหยุดทำข้อสอบ พร้อมวางเครื่องเขียนทุกชนิดจากนั้นให้นั่งอยู่กับที่รอกรรมการคุมสอบเก็บกระดาษคำตอบและตรวจสอบความเรียบร้อย ผู้เข้าสอบจะสามารถออกจากห้องสอบได้ก็ต่อเมื่อได้รับคำอนุญาตจากกรรมการคุมสอบเท่านั้น
14. อนุญาตให้ผู้เข้าสอบนำสมุดข้อสอบออกจากห้องสอบได้
15. กรรมการคุมสอบจะไม่ตอบข้อสงสัยใด ๆ ของผู้เข้าสอบ
16. คำตัดสินของคณะกรรมการการแข่งขันถือเป็นที่สุด

ทีมที่ทำคะแนนรวมปรนัยสูงสุดจำนวน 50 ทีมแรก จะผ่านเข้ารอบถัดไป โดยคณะกรรมการจัดการแข่งขันจะติดต่อกลับไปและประกาศทาง Facebook page ของการแข่งขัน ภายในเวลา 18.00 น.

กติกาการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ

ลักษณะข้อสอบ

ข้อสอบปรนัยและอัตนัย โดยสมาชิกของแต่ละทีมทำข้อสอบร่วมกัน โจทย์จะปรากฏขึ้นที่หน้าจอ และผู้เข้าสอบจะต้องตอบคำถามภายในเวลาที่กำหนด เนื้อหาของข้อสอบจะครอบคลุมความรู้ชีววิทยาของมนุษย์ และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ โปรดศึกษาคำแนะนำในการเตรียมตัวสอบ หน้า 8

วันสอบ วันอาทิตย์ที่ 30 มิถุนายน 2562

ลงทะเบียน 7.30 – 8.30 น. (ชั้น 12 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์)

เวลาสอบ 8.30 – 16.30 น.

สถานที่สอบ ชั้น 12 ห้อง 1210 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์

ประกาศนียบัตร ทีมที่ผ่านเข้ารอบในแต่ละรอบจะได้รับประกาศนียบัตรหลังจบพิธีรับรางวัล

ข้อปฏิบัติสำหรับผู้เข้าสอบ

1. คณะกรรมการจัดการแข่งขันจะติดต่อทีมที่ทำคะแนนรวมปรนัยสูงสุดจำนวน 50 ทีมแรก และประกาศทาง Facebook page ของการแข่งขัน ภายในเวลา 18.00 น. ของวันที่ 29 มิถุนายน 2562
2. ในวันสอบขอให้ผู้เข้าสอบ
 - 2.1. สวมเครื่องแบบนักเรียน (หรือชุดสุภาพ เฉพาะสำหรับโรงเรียนที่ไม่มีเครื่องแบบนักเรียนเท่านั้น) ไม่อนุญาตให้สวมชุดอื่นเข้าห้องสอบ
 - 2.2. ลงทะเบียน ณ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 12 เวลา 7.30 – 8.30 น.
3. สิ่งที่ต้องนำเข้าห้องสอบ
 - 3.1. บัตรประจำตัวประชาชน
 - 3.2. ดินสอ, ยางลบ, ปากกาน้ำเงินหรือดำ และน้ำยาลบคำผิด
4. ผู้เข้าสอบสามารถนำกบเหลาดินสอ เลื่อยกันหนว และนาฬิกาแบบเข็ม เข้าห้องสอบได้ ไม่อนุญาตให้นำนาฬิกาดิจิตอล หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เข้าห้องสอบ
5. เมื่ออยู่ในห้องสอบห้ามผู้เข้าสอบพูดคุย หรือปรึกษากับผู้เข้าสอบในทีมอื่นเป็นอันขาด อนุญาตให้ปรึกษากับสมาชิกในทีมเท่านั้น หากมีความจำเป็นใดขอให้ยกมือเพื่อแจ้งกรรมการคุมสอบ
6. ห้ามเขียนคำตอบเมื่อเวลาตอบคำถามของข้อนั้น ๆ หมดลง
7. กรรมการคุมสอบจะไม่ตอบข้อสงสัยใด ๆ ของผู้เข้าสอบ
8. **คำตัดสินของคณะกรรมการการแข่งขันถือเป็นที่สุด**

กติกาการสอบรอบชิงชนะเลิศ

การสอบจะแบ่งออกเป็น 3 รอบได้แก่รอบ Elimination round Semifinal round และ Final round

รอบ Elimination round

ทีมที่ผ่านการคัดเลือกในรอบ Pre-elimination round ทั้ง 50 ทีมจะได้ทำข้อสอบแบบปรนัย (ไม่เกิน 8 ตัวเลือก) โดยข้อสอบจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ แต่ละกลุ่มจะได้รับเครื่อง clicker เพื่อใช้ในการตอบ

คำถามแต่ละข้อภายในเวลาที่กำหนด โดยทีมที่ได้คะแนนสูงสุด 6 ทีมแรกจะได้ผ่านเข้าสู่รอบ Semifinal round และ Final round

รอบ Semifinal round

ทีมที่ผ่านการคัดเลือกรอบ Elimination round ทั้ง 6 ทีม และ ทีมที่ไม่ผ่านการคัดเลือกรอบ Elimination round ทั้ง 44 ทีม จะได้ทำข้อสอบแบบปรนัย (ไม่เกิน 8 ตัวเลือก) โดยข้อสอบจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ แต่ละกลุ่มจะได้รับเครื่อง clicker เพื่อใช้ในการตอบคำถามแต่ละข้อภายในเวลาที่กำหนด โดยทีมที่ได้คะแนนสูงสุด 4 ทีมแรกจาก 44 ทีมที่ไม่ผ่านการคัดเลือกรอบ Elimination round จะได้เข้าสู่รอบ Final round พร้อมกับทีมที่ได้คะแนนสูงสุด 6 ทีมแรกจากรอบ Elimination

รอบ Final round

ทีมที่ผ่านเข้ารอบ Final round ประกอบด้วย

- ทีมที่ได้คะแนนสูงสุด 6 ทีมแรก จากรอบ Elimination round
- ทีมที่ได้คะแนนสูงสุด 4 ทีมแรก จากรอบ Semifinal round (จากทีมที่ไม่ผ่านการคัดเลือกรอบ Elimination round ทั้ง 44 ทีม)

โดยคะแนนในรอบ Final จะประกอบมาจาก 2 ส่วน คือ

- คะแนนจากรอบ Semifinal round
- คะแนนจากการแข่งขันรอบ Final round

คำถามหลัก (Main question)

การแข่งขันในรอบ Final แต่ละทีมจะได้รับคำถามหลักฉายขึ้นบนหน้าจอเป็นข้อสอบอัตนัย โดยแต่ละข้อจะประกอบด้วยคำถามย่อย และทุกทีมจะต้องส่งคำตอบแต่ละข้อให้กรรมการคุมสอบภายในเวลาที่กำหนด

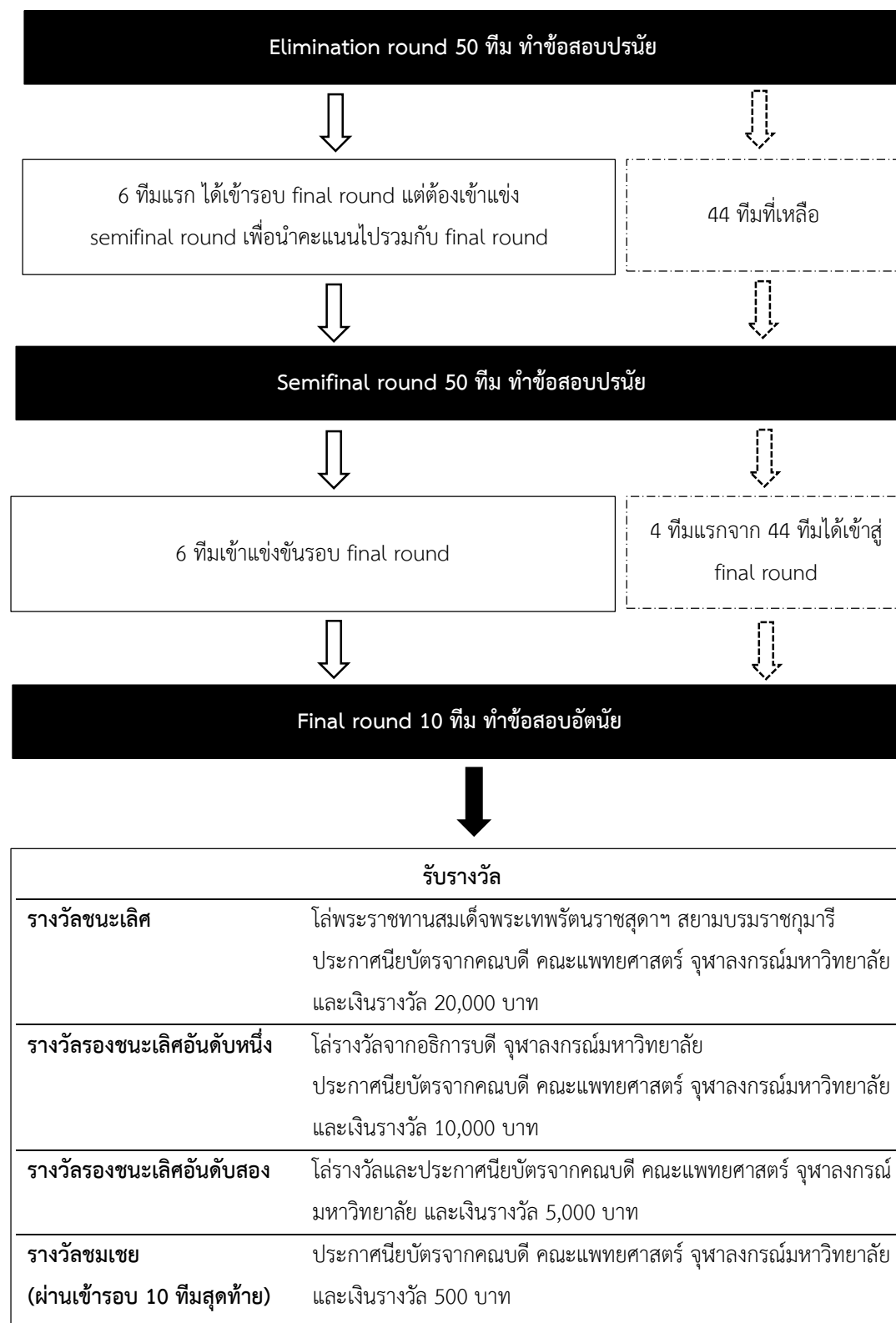
คำถามพิเศษ (Challenge question)

เมื่อผู้เข้าแข่งขันส่งคำตอบในคำถามหลักเรียบร้อยแล้ว จะมีคำถามพิเศษแสดงขึ้นบนหน้าจอ เมื่อพิธีกรอนุญาตให้กดสัญญาณไฟ ทุกทีมมีสิทธิ์กดสัญญาณไฟ ทีมที่กดได้จะได้รับสิทธิ์ในการตอบคำถามพิเศษภายใน 10 วินาที หากตอบผิดหรือหมดเวลา พิธีกรจะให้สัญญาณและอนุญาตให้ทีมอื่นกดสัญญาณไฟ หากหมดเวลาจะถือว่าไม่มีทีมใดได้คะแนนพิเศษ ทีมที่ตอบถูกจะได้รับคะแนนบวกเพิ่มจากคำถามหลัก

กรณีคะแนนเท่ากัน

กรณีที่คะแนนในแต่ละรอบเท่ากัน และมีผลต่อการเข้าสู่รอบต่อไป หรือ การได้รับรางวัลในอันดับต่าง ๆ ทีมที่ได้คะแนนเท่ากันจะต้องทำข้อสอบ Sudden death โดยข้อสอบจะเป็นข้อสอบเขียนตอบสั้น ๆ จนกว่าทีมใดตอบคำถามถูกและอีกทีมหนึ่งตอบคำถามผิด ทีมที่ตอบถูกจะได้ผ่านเข้าสู่รอบถัดไป

รูปแบบการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ AMSci 2019



คำแนะนำในการเตรียมตัวสอบ

การแข่งขันรอบคัดเลือก

ข้อสอบรอบคัดเลือกมีระดับความยากประมาณข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ครอบคลุมเนื้อหาชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และพื้นฐานความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยเฉพาะหัวข้อ

- สารชีวโมเลกุล เอนไซม์ สารอาหาร
- องค์ประกอบของเซลล์ การทำงานของเซลล์ การหายใจระดับเซลล์ การแบ่งเซลล์
- พันธุศาสตร์คำนวณ พันธุศาสตร์โมเลกุล และเทคโนโลยีทางพันธุศาสตร์
- โครงสร้างและการทำงานของร่างกายมนุษย์ในระบบต่าง ๆ *
- ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต (เน้นเฉพาะสิ่งมีชีวิตที่ก่อโรคในมนุษย์)

โดยข้อสอบจะไม่ครอบคลุม สิ่งมีชีวิตในอาณาจักรพืช และการสังเคราะห์ด้วยแสง

การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ

เนื้อหาในรอบชิงชนะเลิศครอบคลุมเนื้อหาของการแข่งขันในรอบคัดเลือก และมีหัวข้อที่เน้นเพิ่มเติม คือ

- **จุลกายวิภาคศาสตร์ (microscopic anatomy) ***
ผู้เข้าสอบควรสามารถระบุอวัยวะจากภาพถ่ายชิ้นเนื้อของมนุษย์ปกติที่ไม่เป็นโรคได้ รวมถึงสามารถบอกชนิดและองค์ประกอบของ basic tissues โดยเฉพาะ epithelium, connective tissue และ muscular tissue ได้
- **มหกายวิภาคศาสตร์ (gross anatomy)**
ผู้เข้าสอบควรบอกรายละเอียดของภาพถ่าย specimen และภาพถ่ายทางรังสีวิทยา (plain film radiography และ CT scan) ของมนุษย์ปกติที่ไม่เป็นโรคได้ โดยเฉพาะชื่ออวัยวะและชื่อกระดูก
- **สรีรวิทยา (physiology) ***
ผู้เข้าสอบควรสามารถอธิบายสรีรวิทยาและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ทั้งในภาวะปกติ และภาวะที่มีพยาธิสภาพของโรคต่าง ๆ ได้
- **พันธุศาสตร์โมเลกุล (molecular genetics) ***
ผู้เข้าสอบควรสามารถอธิบายวิธีการและแปลผลการใช้เทคโนโลยีทางพันธุศาสตร์ ได้แก่ polymerase chain reaction (PCR), Sanger's sequencing, western blotting, northern blotting, southern blotting, enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), recombinant DNA technology และ restriction fragment length polymorphism (RFLP)
- **จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา (microbiology and parasitology)**
ผู้เข้าสอบควรสามารถบอก genus ของสิ่งมีชีวิตที่ก่อโรคในมนุษย์ โดยเฉพาะสิ่งมีชีวิตที่ก่อโรคในประเทศไทย รวมถึงสามารถอธิบายลักษณะโครงสร้างของสิ่งมีชีวิตดังกล่าวได้

* หัวข้อที่เน้นมากเป็นพิเศษ

List of suggested readings and reference textbooks

- Campbell NA, Reece JB. *Biology: a Global Approach*. 10th ed.; 2015.
- Costanzo LS. *Physiology*. 6th ed.; 2018.
- Mescher AL, Junqueira LC. *Junqueiras Basic Histology: Text & Atlas*. 13th ed.; 2013.
- Hall JE, Guyton AC. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. 13th ed.; 2016.
- Netter FH. *Atlas of Human Anatomy*. 7th ed.; 2019.
- Widmaier E, Brooker R, Graham L, Stiling P. *Biology*. 3rd ed.; 2014.
- หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม ชีววิทยาเล่มที่ 1-6 ของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อ่านได้จาก <https://www.scimath.org/ebook-biology>

MEDTALK

กิจกรรมแนะแนวทางการเรียนแพทย์ (Med Talk)

วันจัดงาน วันเสาร์ที่ 29 มิถุนายน 2562

สถานที่ ห้อง 1210 ชั้น 12 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เวลาของกิจกรรม 12.00 - 14.00 น.

รายละเอียดการสมัคร รับสมัครจำนวน 175 ทีม โดยสามารถเข้าร่วมงานได้ทีละ 2 คน ขอสงวนสิทธิ์ที่นั่งให้กับนักเรียนที่เข้าแข่งขันตอบปัญหาวิชาการชีววิทยาและวิทยาศาสตร์การแพทย์เนื่องในงานสัปดาห์วันอาณันทมหิตล (AMSci) โดยมีค่าใช้จ่าย ทีละ 100 บาท (รับสมัครผ่านทางเว็บไซต์ <https://amsci.docchula.com> พร้อมกับค่าสมัครการแข่งขันตอบปัญหา **รวมทั้งสิ้น 600 บาท**)

รายละเอียดกิจกรรม Med Talk เป็นงานทอล์กโชว์จัดขึ้นเพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายให้อยากเข้ามาศึกษาต่อที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงแนะแนวในการเข้าศึกษาต่อในคณะแพทยศาสตร์ รวมถึงแง่มุมชีวิตต่าง ๆ ในการเรียนแพทย์ และชีวิตการทำงานหลังจากจบไปเป็นแพทย์แล้ว โดยอาจารย์แพทย์ที่มีประสบการณ์ และนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 2 และ 3 ที่จะมาถ่ายทอดประสบการณ์และตอบข้อสงสัยต่าง ๆ ให้น้อง ๆ ที่มาร่วมงาน

กำหนดการ

วันเสาร์ที่ 29 มิถุนายน 2562	
เวลา 12.00 – 12.10 น.	พิธีเปิด
เวลา 12.10 – 13.00 น.	AN ULTRA-LONG-HUAL FLIGHT: เส้นทางชีวิตของคนเป็นหมอ โดย รศ.นพ.ชิษณุ พันธุ์เจริญ
เวลา 13.00 – 13.20 น.	PASSPORT CONTROL AND BOARDING: การสอบ TCAS ด้านแรกของการเรียนหมอ โดยพี่แทน พี่ไม้ พี่เนย นิสิตแพทย์จุฬา MDCU 74
เวลา 13.20 – 13.40 น.	IN-FLIGHT ENTERTAINMENT: ความสนุกระหว่างการเรียนหมอ โดย พี่เบส พี่มะเฟือง นิสิตแพทย์จุฬา MDCU 73
เวลา 13.40 – 14.00 น.	Q&A และพิธีปิด