|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂNTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINHSỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOSố: 71/ SGDĐT-GDTrHVề tổ chức Vòng chung kết cấp Thành phố cuộc thi KHKT dành cho học sinh trung học năm học 2020 - 2021 | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAMĐộc lập – Tự do – Hạnh phúc *Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 01 năm 2021* |

 Kính gửi:

* Trưởng phòng Giáo dục và Đào tạo các quận huyện;
* Hiệu trưởng các trường THPT, trường phổ thông nhiều cấp học (có cấp THPT);
* Giám đốc các Trung tâm Giáo dục thường xuyên.

Cuộc thi khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học do Sở Giáo dục và Đào tạo (GDĐT) phát động theo công văn số 3532/GDĐT-TrH ngày 26 tháng 10 năm 2020đã nhận được sự tham gia tích cực của các đơn vị.

Sở GDĐT tạo đã chọn được 50 dự án vào vòng chung kết cấp Thành phố *(danh sách đính kèm).* Vòng chung kết sẽ tiến hành chấm và chọn ra 6 dự án tốt nhất để tham dự Cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp Quốc gia năm học 2020 - 2021 do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức.

Vòng thi chung kết cấp Thành phố được tổ chức như sau:

- Địa điểm: trường THPT chuyên Lê Hồng Phong, số 235 Nguyễn Văn Cừ, Phường 4, Quận 5.

- Thời gian chuẩn bị khu vực giới thiệu các dự án: 7g30 đến 16g30, ngày 15/1/2021

- Thời gian thi: từ 07g30 đến 12g00, ngày 16/01/2021.

Các đơn vị có học sinh tham gia vòng thi chung kết cấp thành phố cần có kế hoạch hỗ trợ (trang thiết bị, phương tiện di chuyển, giáo viên phụ trách, …) để học sinh tham gia tốt cuộc thi.

Phòng GDĐT các quận huyện, các trường THPT, các Trung tâm GDTX có kế hoạch tổ chức cho giáo viên và học sinh tham quan, học tập trải nghiệm với dự án, sản phẩm của cuộc thi từ 10g00 đến 12g00 ngày 16/01/2021 tại trường THPT chuyên Lê Hồng Phong. Mỗi đơn vị sắp xếp bố trí theo thời gian, kế hoạch và nội dung học tập cụ thể cho học sinh trong hoạt động trải nghiệm tại hội thi.

Để chuẩn bị cho vòng chung kết cấp Thành phố, Sở GDĐT tổ chức họp với đại diện các trường có dự án vào vòng chung kết vào lúc 17g00 ngày 12/1/2021, tại hội trường Trường THPT Chuyên Lê Hồng Phong), các trường nộp file (folder) đã hoàn chỉnh các nội dung theo để Ban tổ chức chuyển Hội đồng giám khảo (nộp về địa chỉ mail: khoahockythuat@hcm.edu.vn).

Các thông tin chi tiết, đề nghị liên hệ:

- Ông Hồ Tấn Minh, Phó trưởng phòng GDTrH, điện thoại: 0909.88.1283

- Ông Trần Tiến Thành, chuyên viên phòng GDTrH, điện thoại: 0909799184

- Ông Đoàn Hồng Hà, chuyên viên phòng GDTrH, điện thoại: 0938.008.015./.

|  |  |
| --- | --- |
| *Nơi nhận:*- Như trên;- Giám đốc (để báo cáo);- Lưu: VP, TrH. | KT.GIÁM ĐỐCPHÓ GIÁM ĐỐC(đã ký)Nguyễn Văn Hiếu |

DANH SÁCH CÁC ĐỀ TÀI KHOA HỌC KỸ THUẬT DỰ THI VÒNG CHUNG KẾT CẤP THÀNH PHỐ NĂM HỌC 2020 – 2021

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Mã học liệu | Lĩnh vực | tên đề tài |
| 1 | 18-2401 | Vật lí và thiên văn (18) | Phương án điều chỉnh thời gian cho đèn tín hiệu để giảm ùn ứ giao thông trong giờ cao điểm |
| 2 | 12-2107 | Năng lượng vật lý (12) | HỆ THỐNG THU NĂNG LƯỢNG TỪ BƯỚC CHÂN |
| 3 | 12-1839 | Năng lượng vật lý (12) | Nón bảo hiểm thông minh |
| 4 | 18-2392 | Vật lí và thiên văn (18) | Chế tạo sản phẩm để bàn phòng chống cận thị |
| 5 | 10-2049 | Hệ thống nhúng (10) | Máy lật sách hỗ trợ người khuyết tật cả hai tay |
| 6 | 10-1986 | Hệ thống nhúng (10) | Thiết bị thông minh tích hợp chức năng nhận diện cảm xúc qua hình chụp camera và trợ lý ảo tạo cảm giác được quan tâm cho học sinh THPT |
| 7 | 21-1969 | Hệ thống phần mềm (21) | Phần mềm ứng dụng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ nhận diện và chẩn đoán bệnh ở cây trồng tại nhà |
| 8 | 21-2551 | Hệ thống phần mềm (21) | Ứng dụng di động giúp khắc phục tâm lý trì hoãn của học sinh THCS trong việc hoàn thành nhiệm vụ học tập |
| 9 | 07-2281 | Hóa học (7) | Nghiên cứu quy trình chế tạo bộ kit test nhanh dầu ăn ôi khét, formaldehyde từ rau răm và các chất phụ gia |
| 10 | 07-2286 | Hóa học (7) | Nghiên cứu phương pháp mới tổng hợp dẫn xuất quinazolin-4(3H)-one và tryptanthrin từ indole không sử dụng xúc tác kim loại chuyển tiếp |
| 11 | 07-2415 | Hóa học (7) | NGHIÊN CỨU CÁC HOẠT CHẤT THEO ĐỊNH HƯỚNG ỨC CHẾ ENZYME a-GLUCOSIDASE ỨNG DỤNG TRONG ĐIỀU TRỊ BỆNH TIỂU ĐƯỜNG TYPE-II CỦA RAU MƯƠNG ĐỨNG LUDWIGIA OCTOVALVIS THU HÁI Ở BÌNH CHÁNH, TP. HỒ CHÍ MINH |
| 12 | 07-1921 | Hóa học (7) | NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN HÓA HỌC CHÍNH CỦA DÂY TẦM PHỎNG Cardiospermum halicacabum L. |
| 13 | 07-2292 | Hóa học (7) | Nghiên cứu quy trình làm giấy có khả năng hấp phụ cao từ nguyên liệu tái chế là bã mía và bã cà phê |
| 14 | 03-2486 | Hóa sinh (3) | Khảo sát quy trình ly trích tinh dầu lá trầu (Pipet Betle L.), tạo hệ nhũ tương nano tinh dầu lá trầu định hướng hoạt tính kháng khuẩn và bước đầu nghiên cứu chế tạo nano bạc từ tinh dầu lá trầu |
| 15 | 03-1978 | Hóa sinh (3) | Khảo sát hoạt tính kháng oxy hóa và kháng khuẩn của pectin trích ly từ vỏ chuối già (Musa acuminata) - Định hướng ứng dụng tạo màng bảo quản thực phẩm sinh học |
| 16 | 03-1982 | Hóa sinh (3) | Khảo sát hoạt tính ức chế của cao chiết xuất từ lá khôi tía (Ardisia Silvestris) lên vi khuẩn Helicobacter pylori chủng cagA gram âm và chủng cagA gram dương – Định hướng tạo chế phẩm sinh học |
| 17 | 03-1731 | Hóa sinh (3) | KHẢO SÁT HOẠT TÍNH SINH HỌC CỦA CÂY SEN (Nelumbo nucifera Geartn.) |
| 18 | 03-1543 | Hóa sinh (3) | Làm xà phòng diệt khuẩn, dưỡng da từ lá tía tô, tinh bột khoai tây, bã cà phê, tinh dầu thảo dược |
| 19 | 03-2103 | Hóa sinh (3) | Sản xuất dung dịch diệt sâu bọ từ lá cây Trâm ổi và lá cây Lá lốt |
| 20 | 03-1351 | Hóa sinh (3) | THỬ HÀN THE TỪ DỊCH CHIẾT CỦA CỦ HÀNH TÂY |
| 21 | 09-2395 | Khoa học Trái Đất và Môi trường (9) | Chế tạo máy thu hoạch nước mini từ không khí bằng sò nóng lạnh sử dụng năng lượng mặt trời. |
| 22 | 15-2085 | Khoa học vật liệu (15) | Paper for the environment – Nghiên cứu và thử nghiệm quy trình sản xuất giấy từ bã cây sả |
| 23 | 15-1939 | Khoa học vật liệu (15) | Tổng hợp vật liệu nano LaFeO3 ứng dụng làm chất xúc tác quang cho phản ứng polyme hoá methyl methacrylate theo cơ chế chuyển đổi gốc tự do nguyên tử |
| 24 | 15-2217 | Khoa học vật liệu (15) | Chiết tách lignin từ bã mía và hướng tới ứng dụng làm màng bọc composite từ Lignin/PVA có khả năng phân hủy sinh học |
| 25 | 13-1467 | Kĩ thuật cơ khí (13) | Chế tạo điều hòa bằng hơi nước. |
| 26 | 14-2283 | Kĩ thuật môi trường (14) | Nghiên cứu ứng dụng và đánh giá khả năng lọc nước thải của cỏ Vetiver |
| 27 | 14-2253 | Kĩ thuật môi trường (14) | MÔ HÌNH THỦY CANH KẾT HỢP NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI |
| 28 | 14-2075 | Kĩ thuật môi trường (14) | Robot lọc và điều hòa không khí |
| 29 | 14-1300 | Kĩ thuật môi trường (14) | Thiết kế hệ thống cảnh báo bụi mịn |
| 30 | 05-1943 | Kỹ thuật Y Sinh (5) | Thiết bị hỗ trợ phục hồi chức năng bàn tay cho bệnh nhân bị di chứng hậu đột quỵ |
| 31 | 05-1976 | Kỹ thuật Y Sinh (5) | Thiết bị hỗ trợ người khiếm thính nghe được âm thanh qua cơ chế rung động xương tai |
| 32 | 05-1657 | Kỹ thuật Y Sinh (5) | Thiết bị đo và cảnh báo nhịp tim, nồng độ oxy máu dành cho người cao tuổi và người mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) |
| 33 | 20-2077 | Robot và máy thông minh (20) | RSP19 – Robot hỗ trợ phòng chống Covid-19 |
| 34 | 20-2233 | Robot và máy thông minh (20) | Robot hỗ trợ người bị liệt sử dụng giọng nói Tiếng Việt |
| 35 | 20-1981 | Robot và máy thông minh (20) | River Saver: Robot hỗ trợ thu gom rác nổi nhỏ và vừa trên sông, hồ |
| 36 | 17-2215 | Vi Sinh (17) | Phân lập và định danh các chủng vi khuẩn có khả năng phân giải các thức ăn thừa trong ao nuôi tôm |
| 37 | 17-1985 | Vi Sinh (17) | Nghiên cứu sản xuất Bacterial Cellulose từ nguồn nguyên liệu mới – Ứng dụng vật liệu Nanocellulose xử lý bụi nano trong không khí |
| 38 | 04-1590 | Y Sinh và khoa học sức khỏe (4) | Sản xuất nước giải khát từ thanh long ruột đỏ và kombucha |
| 39 | 04-2475 | Y Sinh và khoa học sức khỏe (4) | Khảo sát tác dụng của tinh dầu Bạc hà Âu làm giảm căng thẳng và tăng khả năng ghi nhớ đối với học sinh khối 10 và 12 đang theo học tại trường THPT Nguyễn Hữu Cầu |
| 40 | 02-1610 | Khoa học xã hội và hành vi (2) | V.I.S Ứng dụng hỗ trợ du học sinh Việt Nam |
| 41 | 02-2477 | Khoa học xã hội và hành vi (2) | Giải pháp phát triển trí tuệ cảm xúc cho trẻ mầm non thông qua sự thay đổi hành vi bằng practical game và lost bunny game |
| 42 | 02-2565 | Khoa học xã hội và hành vi (2) | Hội chứng "Monday Blues" ở học sinh THPT Lương Thế Vinh và một số giải pháp khắc phục |
| 43 | 02-1958 | Khoa học xã hội và hành vi (2) | Thực trạng hành vi “Victim-blaming” (Đổ lỗi cho nạn nhân) trong trường THPT |
| 44 | 02-2307 | Khoa học xã hội và hành vi (2) | Thực trạng và giải pháp cho vấn đề "Tính Nam độc hại" - Toxic Masculinity - của học sinh trường THCS Kiến Thiết, Quận 3 |
| 45 | 02-2609 | Khoa học xã hội và hành vi (2) | NHẬN THỨC VỀ NĂNG LỰC TRÍ TUỆ CỘNG TÁC CỦA HỌC SINH THPT Ở TP.HCM-THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP |
| 46 | 02-2630 | Khoa học xã hội và hành vi (2) | CÁCH THỨC GIẢI QUYẾT KHÓ KHĂN TÂM LÍ CỦA HỌC SINH THPT TẠI TP HCM VÀ SỰ TRỢ GIÚP CỦA GIA ĐÌNH, NHÀ TRƯỜNG |
| 47 | 10-2289 | Hệ thống nhúng (10) | Thiết kế hệ thống đèn chiếu sáng thông minh chống ô nhiễm ánh sáng ứng dụng trong lớp học |
| 48 | 19-2263 | Khoa học thực vật (19) | Nghiên cứu đánh giá tỉ lệ ra rễ của cành chiết cây hoa hồng cổ Hải Phòng đối với một số loại giá thể |
| 49 | 09-1885 | Khoa học Trái Đất và Môi trường (9) | Ô nhiễm tiếng ồn - Hiện trạng và giải pháp. |
| 50 | 20-1444 | Robot và máy thông minh (20) | THÙNG RÁC THÔNG MINH 4.0, TÍCH HỢP ĐA TÍNH NĂNG VỚI ĐÈN CỰC TÍM CÓ KHẢ NĂNG KHỬ KHUẨN |